REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA

Libertad y Orden

Subdirección de Planeación Minera

GESTIÓN PÚBLICA PARA PROPICIAR LA ACTIVIDAD MINERA

Plan Nacional de Desarrollo Minero 2007 – 2010

VERSIÓN EN BORRADOR

Marzo de 2007

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

1. MARCO CONCEPTUAL
    Alcance de la gestión estatal en el sector minero
    Alcance de la planeación sectorial
    Actores del desarrollo minero

2. PANORAMA DE LA MINERÍA NACIONAL
    Estructura y desempeño económico del sector
    Estructura y gestión institucional
    Ventajas comparativas y competitivas

3. CONTEXTO GLOBAL DEL DESARROLLO MINERO
    La demanda global de minerales
    Nuevos conceptos de la industria minera internacional
    La inversión en exploración minera
    Minería y sociedad

4. DIRECTRICES ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO MINERO
    Contexto estratégico del PNDM, Visión 2019
    Lineamientos del PND 2006-2010
    Planteamiento estratégico del PNDM 2007 - 2010

5. LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL PERIODO 2007 - 2010
    Estrategia para el crecimiento del sector
    Estrategia para el desarrollo de las regiones mineras
    Política ambiental para la minería

6. METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

VERSIÓN EN BORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

PRESENTACIÓN

El presente Plan Nacional Desarrollo Minero, periodo 2007-2010, es una expresión del compromiso de la institucionalidad minera con los nuevos enfoques de esta industria en los contextos social, ambiental y económico. El gobierno nacional y el país en general miran con gratitud a las empresas del sector minero que en los últimos años han aportado importantes sumas en impuestos para el fisco nacional y en regalías para las entidades territoriales, así como importantes volúmenes de divisas a nuestra balanza comercial. En buena medida el crecimiento de la minería ha significado mayores oportunidades de empleo para los colombianos y de acceso a la educación y a una mejor calidad de vida. No obstante, el estado colombiano enfrenta hoy el desafío de asegurar que la actividad minera, en todo su gama de implicaciones, contribuya al desarrollo sostenible de las regiones huéspedes y del país en general, pues entiende a la actividad minera como el proceso mediante el cual el capital del recurso natural se convierte en el capital económico requerido para crear o para realzar otras formas de capital: humano (habilidades, conocimiento), social (redes, organizaciones cooperativas de la comunidad) y físico (vías, escuelas y hospitales).

Dentro de este marco general, las propuestas del presente plan nacional de desarrollo minero apuntan a perfilar un entorno institucional y social favorable para que el sector privado pueda desarrollar de manera responsable la actividad minera y para que el crecimiento de esta actividad productiva genere desarrollo en las regiones mineras. No se trata de propuestas construidas desde la lógica exclusiva de los funcionarios públicos, sino que –en la medida que las circunstancias lo permitieron– se construyeron con la participación de los actores estratégicos del sector. En síntesis, se ha querido que estas propuestas sean una expresión del *Estado Comunitario* como *participación ciudadana en la toma de decisiones públicas, en su ejecución y supervisión.* Participación ciudadana como *garantía de transparencia, eficiencia y equidad en el resultado de la acción oficial.*[1]

VERSIÓN EN BORRADOR

[1] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*. Cap 1, Pag 8.

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1 Alcance de la gestión estatal en el sector minero

En el año 2001 el estado colombiano adoptó un nuevo Código de Minas (Ley 685 de 2001), con el cual nuestro marco legal de la actividad minera se situó a la altura del de los países latinoamericanos que venían registrando un desarrollo minero exitoso. El espíritu de la nueva ley es facilitar el concurso de la iniciativa privada, limitando la órbita de la intervención oficial hasta donde ella resulte esencial y respetando la autonomía que los inversionistas privados requieren para su gestión económica y empresarial.

El Estado, según lo establece esta Ley, renuncia a ser empresario minero, pero continúa participando en el negocio de la minería como vendedor de acceso a áreas con expectativas mineras. Este nuevo enfoque lleva a que los empresarios mineros y relacionados, que anteriormente eran considerados como usuarios de trámites administrativos, sean tratados ahora como clientes, a quienes el Estado debe buscar y atraer, ya que ellos, con sus inversiones y actividad, pueden generar mayores recursos para el Estado y más riqueza para el país.

En este orden de ideas, se considera que durante el presente periodo, el foco de la gestión estatal para el sector debe ser la generación de un contexto de atención al cliente que avive su confianza en el país y motive mayores inversiones en la exploración y el desarrollo de proyectos mineros.

1.2 Alcance de la planeación sectorial

La planeación estatal para propiciar el desarrollo minero se instituyó y regularizó con la creación de la UPME en 1994 y se ratificó en el Decreto 255 de 2004 al asignarle la función de planear en forma integral, indicativa y permanente el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros del país.

Retomando una expresión del documento base del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, *Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, particularmente válida en nuestro ejercicio de planeación, *un Plan de Desarrollo es, si se quiere, un ejercicio idealista en el cual se sueña con un país mejor, pero a la vez es un ejercicio práctico donde se diseñan instrumentos viables que efectivamente permitan convertir el país deseado en un país posible… un Plan de Desarrollo es la búsqueda de un*

VERSIÓN EN BORRADOR

adecuado balance entre objetivos y limitaciones…[2] En efecto, los planes estatales para el sector tienen la sana limitación de su restringido alcance, el cual no puede ir más allá del espacio donde la institucionalidad minera puede actuar y de las variables sobre las que puede incidir. En tal sentido, los planes para el desarrollo minero están estrictamente concebidos como instrumentos orientadores de la gestión de las instituciones del sector, gestión que básicamente debe encaminarse a propiciar el ambiente favorable para que el sector privado pueda concebir y emprender sus mejores iniciativas para el desarrollo minero del país.

Los ejercicios de planeación que realiza la UPME se plantean con horizontes de largo y corto plazo. La planeación de largo plazo tiene mucho sentido en la minería por cuanto el periodo de maduración de un proyecto puede tomar varios lustros. Consecuentemente cualquier estrategia para promover el crecimiento del sector debe tener una continuidad que trascienda los periodos de gobierno. A su vez, la planeación de corto plazo tiene como foco las acciones que, con en el referente estratégico de los planes de largo plazo, prevé el respectivo gobierno para ejecutar en su cuatrienio.

La planeación departamental y local del desarrollo minero ha sido un ejercicio limitado a algunos entes territoriales que por su tradición minera miran a esta actividad como motor del desarrollo regional. Es probable que el origen y el carácter nacional de las políticas mineras hayan incidido en que las labores de promoción, fomento y control de esta actividad sean miradas como responsabilidad exclusiva de las correspondientes entidades del gobierno central y que hayan llevado a que las entidades territoriales se marginen del tema. No obstante, procesos recientes, como el de identificación de apuestas productivas y estrategias competitivas realizado con participación de los departamentos y sectores de la producción para la formulación de la *Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad,*[3] o el de concertación de agendas para la productividad y competitividad de distritos mineros,[4] son pasos significativos para que las regiones opten por las oportunidades que se desprenden de sus ventajas competitivas y del fortalecimiento de las capacidades administrativas para articular e integrar esfuerzos en torno a acciones encaminadas al desarrollo regional.[5]

VERSIÓN EN BORRADOR

[2] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*. Cap 1, pag 7.

[3] Proceso iniciado por el DNP en 2004.

[4] Proceso iniciado por la UPME a finales de 2006, en los distritos mineros de Sogamuxi, Tesalia-Aipe, El Tambo-Jamundí y La Llanada.

[5] La mayoría de los departamentos del país incluyeron en sus planes de desarrollo para el periodo 2004-2007 programas de fomento de la minería y algunos departamentos y municipios cuentan con planes específicos para el desarrollo minero.

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

1.3 Actores del desarrollo minero

Los actores fundamentales del desarrollo minero son los inversionistas, los empresarios u operadores de proyectos, pero eventualmente llegan a ser determinantes –por los roles que desempeñan– la institucionalidad minera, las comunidades de las localidades mineras y las entidades territoriales.

La nueva realidad es que el empresariado minero está adoptando, en mayor o menor grado, criterios de responsabilidad social. Algunas empresas, tanto a nivel de multinacionales como de pymes locales, han optado por operar sus proyectos con una actitud de consideración a los valores patrimoniales, culturales y ambientales de los pobladores del entorno y están dispuestas al escrutinio público de sus acciones.

Las comunidades de las localidades mineras, en su condición de sujetos participativos de los procesos de planificación y ordenamiento territorial que lideran las administraciones municipales, desempeñan un rol como gestoras y veedoras del desarrollo local. La tendencia mundial de comportamiento de estas comunidades es exigir a las empresas mineras mayor control sobre la calidad del ambiente, mayor información sobre sus actividades, empleo de buena calidad y aporte al desarrollo integral de la localidad.

En general, al gobierno central, y particularmente al Ministerio de Minas y Energía, le corresponde proveer las regulaciones necesarias y actuar como articulador de los esfuerzos del conjunto de actores públicos y privados interesados. A los gobiernos seccionales (departamentales y municipales), como agentes responsables de la gestión del desarrollo integral a nivel regional y local, les corresponde promover líneas de actividad complementaria, como por ejemplo las enfocadas al suministro de servicios especializados y a la transformación y agregación de valor de los productos mineros.

VERSIÓN EN BORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

2. PANORAMA DE LA MINERÍA NACIONAL

Por cuenta de los yacimientos de carbón que desde hace cerca de treinta años se explotan en los departamentos de La Guajira y Cesar, la producción minera colombiana viene registrando un crecimiento sin precedentes. Pero además existen en el país unas treinta zonas, que abarcan alrededor de doscientos municipios, donde la actividad minera también hace un significativo aporte al desarrollo económico y social de localidades y regiones: generando empleo, demandando bienes y servicios, aportando ingresos a los gobiernos territoriales y al nacional, generando importantes montos de divisas con sus exportaciones y en varios casos produciendo materias primas para diferentes ramas de la industria local.

De igual manera, desde hace dos o tres años se viene registrando en el país un notable incremento en la actividad exploratoria, el cual es el resultado de varios factores –principalmente exógenos– que han llevado a los inversionistas mineros a poner a sus ojos sobre Colombia. Los blancos de estas labores de exploración son principalmente oro y materiales para la industria de la construcción.

2.1 Estructura y desempeño económico del sector

La estructura del sector minero colombiano es bastante heterogénea, tanto por la diversidad de los volúmenes de producción que maneja, como por los diferentes niveles de desarrollo tecnológico y empresarial que exhibe. Infortunadamente no se cuenta a la fecha con un censo de explotaciones mineras[6] y menos con una clasificación o estratificación económica de productores que facilite el análisis de su desempeño.

No obstante, por el interés administrativo de entender al minero y a las empresas mineras como un cliente, se han establecido cuatro segmentos básicos que los agrupan de acuerdo a sus móviles productivos (diferentes concepciones del negocio, desiguales grados de apropiación tecnológica, distintos enfoques del mercado, entre otros) frente la actividad minera:

Segmento uno.- Abarca un rango relativamente amplio de unidades mineras locales, con o sin estructura empresarial y cuyos trabajos se dan a pequeña escala.

[6] De los más de seis mil títulos mineros otorgados por el gobierno nacional, y que se encuentran inscritos en el Registro Minero Nacional, la mayoría corresponden a áreas que se encuentran en etapa de exploración. Concomitantemente, de acuerdo con las cifras del programa de legalización de la Ley 685 de 2001, existen algo más de tres mil quinientas explotaciones mineras que operan sin el respectivo título.

VERSIÓN EN BORRADOR

Se trata de empresas pequeñas y micro, de cooperativas de producción o de grupos mineros tradicionales, cuyas labores están entroncadas con la cultura regional y que no consideran a la minería como un negocio sino como una actividad de sustento. En general, los niveles de productividad en este segmento son bajos y el impacto de su labor es más social que económico. No se tienen datos confiables de la participación de este segmento en la economía del sector, pero se sabe que en número de unidades productivas es el predominante.

Segmento dos.- Comprende tanto empresas mineras como empresas de ramas industriales que obtiene directamente sus insumos minerales. En general estas empresas están estructuradas para crecer y se encuentran encadenadas o integradas verticalmente con procesos de transformación y de agregación de valor al producto minero. La mayoría de las empresas de este segmento cotizan en bolsa y algunas registran la participación accionaria de capital internacional. Entre las mayores empresas de este segmento se encuentran CI Carbones del Caribe S.A., CI Corcarbón S.A., Mineros S.A., Cementos Argos S.A., Cemex de Colombia S.A., Brinsa S.A., Monómeros S.A., Fosfatos del Huila y Fosfonorte, entre otros.

Segmento tres.- Corresponde empresas altamente especializadas en actividades de exploración, para las cuales disponen de alta capacidad de inversión. En general, estas empresas sólo llevan los proyectos hasta la fase de identificación y para realizar las de factibilidad y desarrollo suelen transferirlos total o parcialmente a empresas mayores especializadas en la explotación y beneficio minero. Por este comportamiento y por el excelente manejo que tienen del riesgo exploratorio, las empresas de este segmento se pueden calificar como aceleradoras del desarrollo minero. Actualmente trabajan en el país varias empresas clasificables dentro de este segmento, entre las cuales se destacan Greystar Resources, Cambrigde Mineral Resources, Colombia Goldfields y TAO Mining, por la importancia de los proyectos que operan.

Segmento cuatro.- Corresponde a grandes empresas mineras internacionales, o a filiales de las mismas, que poseen porciones significativas del mercado de uno o varios productos mineros. Las empresas de este segmento que operan minas en Colombia son BHP Billiton, Angloamerican, Xtrata y Drummond Coal Mining. En desarrollo de labores exploratorias están presentes Sociedad Kedahda S.A. y Barryck Gold, entre otras.

El valor promedio anual de la producción minera durante el cuatrienio 2003 - 2006 fue 2,8 billones de pesos constantes de 1994 (Tabla 1). De esta suma, aproximadamente el 62% corresponde a la producción de las empresas del segmento cuatro que operan en las ramas de carbón y ferroníquel.

VERSIÓN EMBORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

Tabla 1. Valor de la producción de los principales minerales 2003 - 2006
En millones de pesos constantes de 1994

Producto	2003	2004	2005e	2006e
Carbón	1.304.025	1.469.405	1.594.563	1.764.081
Materiales de construcción	391.308	479.010	535.358	612.247
Metales preciosos	591.554	513.127	453.243	252.265
Esmeraldas	83.976	76.119	69.809	nd
Ferroníquel	227.869	232.381	251.096	243.420
Otros	68.350	74.592	68.138	nd
TOTAL	2.667.082	2.844.634	2.972.207	3.021.003

Datos: DANE Cálculos: UPME

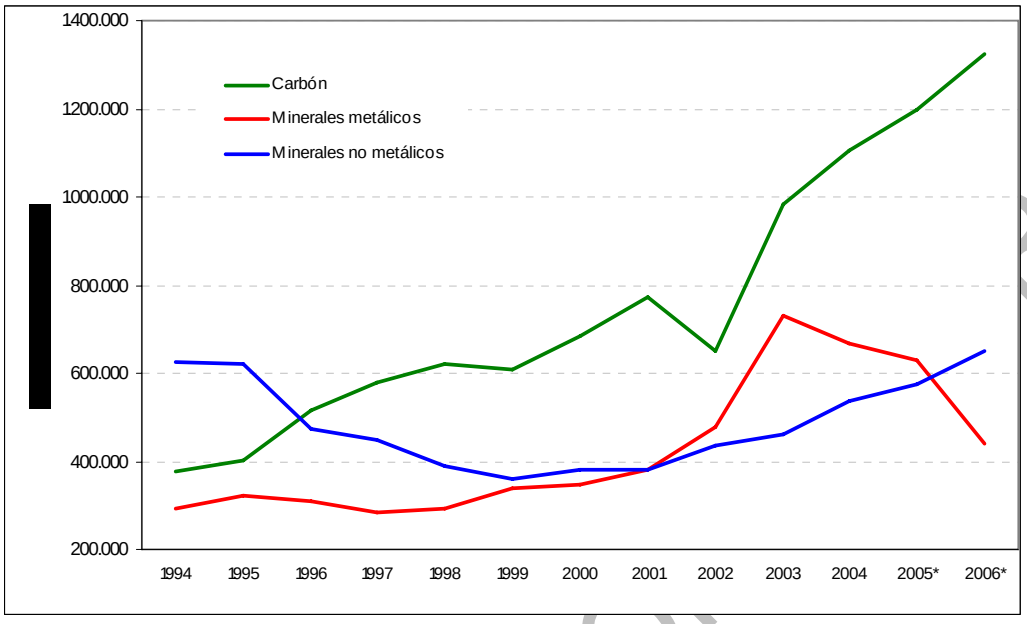
Mirado en el conjunto de la economía nacional, el peso de la minería es aún relativamente bajo. Durante los últimos años su mayor contribución al PIB se registró en 2004, cuando alcanzó el tope de 2,8% (Tabla 2). Es de destacar que su aporte al PIB durante el cuatrienio 2003 – 2006 fue notoriamente más alto que en el 1999 – 2002, debido principalmente al crecimiento de la minería carbón, tal como se puede observar en la Grafica 1.

Tabla 2. Participación del sector minero en el PIB 1999 - 2006
(Miles de millones de pesos constantes de 1994)

Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005p	2006p
PIB TOTAL	72.251	74.364	75.458	76.917	79.884	83.772	87.728	93.692
PIB Minas e Hidrocarburos	4.072	3.653	3.430	3.413	3.880	3.983	4.066	4.090
Participación PIB minas e hidrocarburos en PIB Total	5,60%	4,90%	4,50%	4,40%	4,90%	4,80%	4,64%	4,37%
PIB Minas sin Hidrocarburos	1.308	1.414	1.535	1.559	2.176	2.306	2.401	2.419
Participación PIB minas sin hidrocarburos en PIB Total	1,80%	1,90%	2,00%	2,00%	2,70%	2,80%	2,74%	2,58%

Gráfica 1. Evolución del PIB minero por ramas minerales 1994 - 2006p
Millones de pesos constantes de 1994

VERSIÓN EN BORRADOR



Fuente: DANE Cálculos: UPME

Durante los últimos años, la participación de la minería en el comercio internacional del país ha sido muy destacada. Desde el año 2003, el valor anual de las exportaciones de productos mineros (Tabla 3) representa alrededor del 20% del total de los bienes exportados por el país, mientras que en el cuatrienio 1999 – 2002 fue en promedio del 15%.

Durante el cuatrienio 2003 – 2006 las exportaciones mineras tuvieron un crecimiento promedio anual del 28 %. Este notable crecimiento refleja en parte las alzas registradas en los precios internacionales del carbón, del oro y del ferroníquel, así como los incrementos en los volúmenes de producción, principalmente de carbón, que entre 2003 y 2006 tuvo un crecimiento del 30%. No obstante en este mismo periodo se registro una reducción en la producción de oro del 66%.

Tabla 3. Valor de las exportaciones mineras 1999 - 2006
(millones de dólares)

VERSIÓN EN BORRADOR

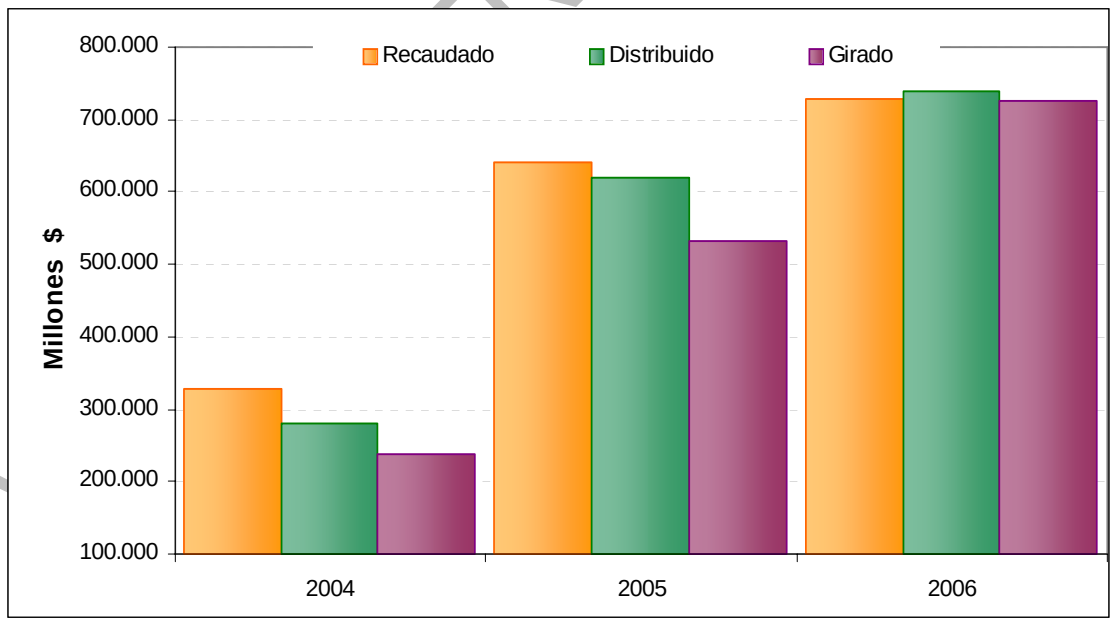
Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

Mineral	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	2005*	2006*
Carbón y Coque	847,9	861,2	1.178,80	990,2	1.422,50	1.853,70	2.598,19	2.913,0
Ferroniquel	154,1	211,4	235,2	272,5	414,7	627,9	737,76	1.107,1
Esmeraldas	112,7	96,8	89,2	91,7	79,7	74,2	71,98	89,8
Oro	89,1	90,7	54,5	94,4	585,2	560,7	516,92	281,2
Minerales no metálicos	199,5	218,2	245,8	288	294,8	-	-	-
Otros sector minero	130,1	241,3	9,3	11	13,8	203,7	377,53	817,08
Total minería	1.533,40	1.719,60	2.083,50	1.747,90	2.810,70	3.320,20	4.302,38	5.208,15
Total exportaciones país	11.563,40	13.098,80	12.219,50	11.897,60	13.092,20	16.730,20	21.187,15	24.390,83
Minería / Total país	13,20%	13,10%	17,00%	12,90%	21,90%	19,80%	20,31%	21,35%

Datos: DIAN – DANE, Cálculos: UPME, * Cifras provisionales

Las regiones mineras se beneficiaron durante el año 2005 con $618 millones en regalías mineras distribuidas, de las cuales el 76% ha sido generado por producción de carbón, el 17% por ferroníquel y el 6% por metales preciosos, entre otros.

Grafica 2. Regalías e impuestos mineros 2003 – 2006



Fuente: Ingeominas

BORRADOR

2.2 Estructura y gestión institucional

La autoridad minera del país es el Ministerio de Minas y Energía, quien –en el marco de las disposiciones del Código de Minas– establece la política y regula procedimientos. El Ministerio tenía delegadas sus funciones de administración del recurso mineral en Minercol Ltda., pero el gobierno nacional, a fin de hacer más ágil y eficiente dicha labor, liquidó esa entidad durante el pasado cuatrienio y reestructuró al Instituto Colombiano de Geología y Minería - Ingeominas para que asumiera como el agente que a nombre del Estado interviene en el negocio minero. El MME ha delegado funciones de autoridad minera en siete gobernaciones: Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cesar, La Guajira y Norte de Santander.

El entendimiento cabal de que el negocio central del Estado en la minería es vender acceso a áreas con expectativas de recursos mineros, ha conducido a ejercicios de comprensión de las dinámicas del mercado global de acceso a este tipo de expectativas y está propiciando el mejoramiento de la infraestructura de atención al cliente.

Sin embargo, pese a los cambios normativos y ajustes institucionales introducidos para facilitar el desarrollo de la minería, en la gestión gubernamental aún se percibe que el minero es considerado como el usuario de un trámite y no como un cliente. Por este motivo, la segmentación reseñada en el anterior numeral, en la medida que expresa los términos heterogéneos del actual desarrollo de la minería en Colombia, plantea para la institucionalidad minera el reto de enfocar su gestión de acuerdo a las necesidades e intereses de cada segmento, así:

- Los clientes del segmento uno tiene tres problemas que en mayor o menor grado les son comunes: el relacionamiento con las entidades estatales, el acceso al mercado y la no disponibilidad de fuentes de financiamiento. En consecuencia desearían encontrar simplicidad en los trámites, contar con relaciones empresariales y ser considerados confiables por el sistema financiero. Seguramente valorarían un encadenamiento de su actividad en procesos que los jalonen a mejorar su estructura empresarial, o a adoptar alguna, y a implementar mejoras técnicas que eleven su productividad.

- Los clientes del segmento dos también desearían encontrar simplicidad en los trámites y aspiran a que el Estado tenga la menor injerencia posible en sus actividades y a que se les faciliten reglas simples para resolver sus dilemas ambientales.

- Los clientes del segmento tres se encuentran a la expectativa de oportunidades y aspiran a recibir del Estado un tratamiento proactivo que les permita tener una

VERSIÓN EN BORRADOR

buena aproximación a la relación potencial – riesgo y que les asegure procedimientos ágiles y estabilidad jurídica.

- Los clientes del segmento cuatro han encontrado buenos negocios en este país y –muy seguramente– si encuentran la oportunidad emprenderán otros nuevos. Aspiran a ejercer su alta capacidad de negociación y sólo esperan que no se les cambien las reglas de juego en el camino.

Todos los clientes desearían una gestión gubernamental que les propicie espacios de diálogo con las comunidades del área de influencia de sus proyectos.

2.3 Ventajas comparativas y competitivas

En el aspecto minero el territorio colombiano posee varias ventajas comparativas, entre las cuales la diversidad de ambientes metalogénicos que posee es sin duda la más importante. En los países vecinos estos mismos ambientes están relacionados con importantes yacimientos de metales preciosos, metales base, piedras preciosas y varios minerales industriales. Gracias a esta variedad de ambientes, Colombia dispone actualmente de una variada oferta de productos mineros, que incluyen la muy conocida de carbón, oro, platino, níquel, esmeraldas y caliza, así como la de otros que se producen a menor escala: sal, roca fosfórica, arcillas, arenas silíceas, minerales de cobre y manganeso, magnesita, barita, yeso y varios tipos de rocas ornamentales, principalmente. De igual manera, para las exportaciones de productos mineros de gran volumen, se considera significativa la ventaja de contar con puertos sobre los océanos Pacífico y Atlántico.

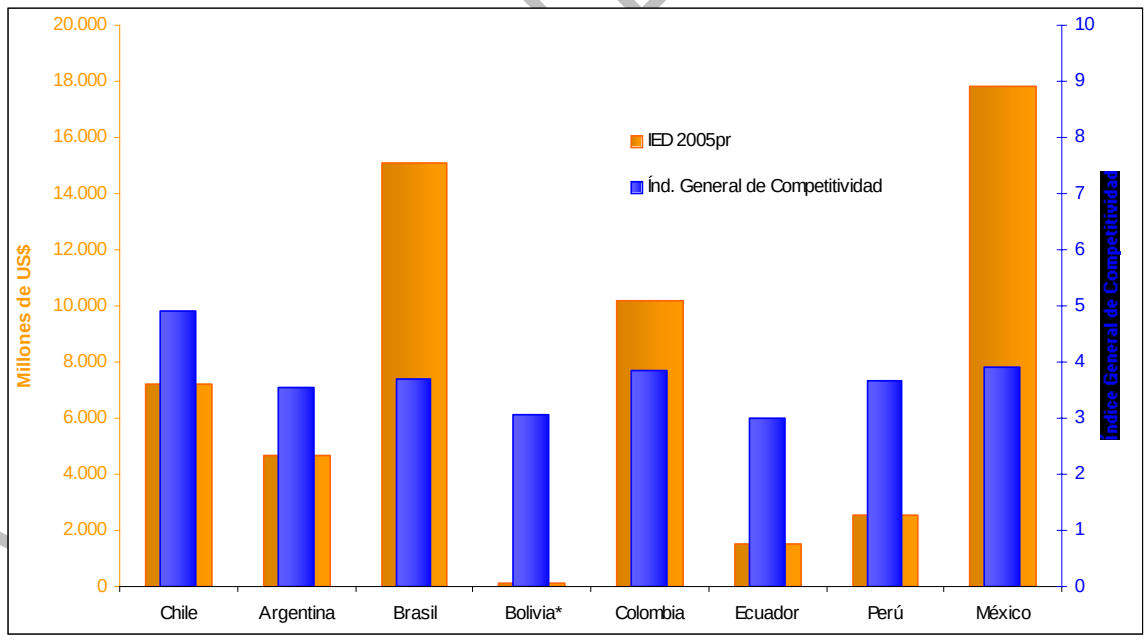
Para tratar el tema de las ventajas competitivas es oportuno precisar previamente su alcance frente al concepto de competitividad, el cual, por su origen, se torna muy relativo cuando se trata de aplicarlo a un país. En términos muy académicos el concepto competitividad - país se aplica a la calidad del ambiente de inversión y el aumento de la productividad total, en un medio de estabilidad macroeconómica. Paul Krugman[7], dice: “definir la competitividad de una nación es más problemático que definir la competitividad de una empresa. Cuando una empresa no es competitiva significa que su posición en el mercado es insostenible, que al menos de que funcione dejará de existir; los países por otro lado, no ‘cierran’, por lo tanto, el concepto de competitividad internacional resulta engañoso”. Estudiando el tema de las ventajas competitivas de los naciones Michel Porter concluyó que hay regiones competitivas pero no países competitivos.

[7] Krugman, Paul, *“El internacionalismo «moderno», la economía internacional y las mentiras de la competitividad”,* Biblioteca de Bolsillo, Crítica, Barcelona, 2004

VERSIÓN EN BORRADOR

No obstante, la realidad es que varios centros internacionales de investigación se ocupan periódicamente de establecer un *ranking* mundial de competitividad - país. El World Economic Forum, por ejemplo, calcula un índice de competitividad global entre 117 países, a partir de la comparación de variables ordenadas en tres grandes temas: tecnología, instituciones públicas y ambiente macroeconómico. Esta entidad utiliza tanto datos cuantitativos provenientes de estadísticas nacionales e internacionales, como datos cualitativos que obtiene mediante encuestas de opinión. Llama la atención, sin embargo, que al confrontar estos índices con el monto de los flujos de inversión extranjera directa (IED) no se encuentra una correspondencia directa. Chile, por ejemplo, aparece como el país mejor preparado de la región y el más atractivo. Sin embargo, como puede observarse en la Gráfica 3, los flujos de IED hacia México y Brasil superan los dirigidos hacia Chile, país cuyos indicadores de competitividad son muy superiores a los de aquellos. Así como la década pasada estuvo marcada por características de cambio para la mayor atracción de capitales, el inicio del siglo XXI continúa con las mismas prácticas, en un afán de los países por mejorar los resultados en sus indicadores de competitividad.

Gráfica 3. Índice de competitividad vs. Inversión extranjera directa



Datos: CEPAL y World Economic Forum (GCI)

Entre las escalas de la competitividad país y de la competitividad empresa han surgido también ejercicios de competitividad sector, como el que realizó la UPME en

BORRADOR

2001,[8] enfocado a definir unas variables de competitividad minera, cuya medición y comparación se pudiera hacer mediante indicadores cuantitativos, relativos u otros. Para el efecto se seleccionaron indicadores de ocho áreas que se cree son las consideradas por los inversionistas internacionales a la hora de sustentar sus decisiones (potencial minero, marco legislativo, marco fiscal, marco socio-político, marco institucional, marco ambiental, marco económico e infraestructura), los cuales permitieron comparar a Colombia con Argentina, Brasil, Chile, México y Perú.

Con excepción de Argentina, estos países han sido durante varias décadas los mayores receptores de flujos de inversión para la exploración minera en América Latina. Como la tendencia de los flujos de capital es de cierta manera una señal sobre el clima para la inversión extranjera que existe en las diferentes regiones y en cada país, se creía que la preferencia de los inversionistas por estos países obedecía al potencial minero y las reformas en sus legislaciones mineras introducidas durante los últimos años, enfocadas precisamente a atraer mayores flujos de capital externo.

Ante la creciente movilización de recursos exploratorios hacia Latinoamérica y con la lógica comparativa asumida para evaluar la competitividad sectorial, lo aconsejable era que el gobierno colombiano, después de poner a tono su legislación minera con las equivalentes de los países latinoamericanos competidores, emprendiera una intensiva campaña de exploración para poder presentarle a los eventuales inversionistas un adecuado conocimiento del potencial minero del país y desplegara una intensa labor de promoción internacional. Sin embargo, parece que la realidad no se ajusta totalmente a los patrones de esta lógica. En efecto, los hechos están mostrando que una condición considerada desfavorable, como es la de ser un país con un bajo conocimiento del subsuelo, finalmente resulta ser atractiva para los inversionistas, cuyo interés es encontrar nuevos yacimientos en países no explorados. La manifestación en Colombia de esta nueva apreciación está en el alto crecimiento del número y extensión de las áreas solicitadas y contratadas durante el último año. Su expresión en términos de crecimiento de las inversiones es aún tímida (Gráfica 4), pero se ajusta al propio desarrollo del ciclo minero, por lo cual es de esperar que en la medida que los resultados exploratorios sean satisfactorios se hará altamente notoria.

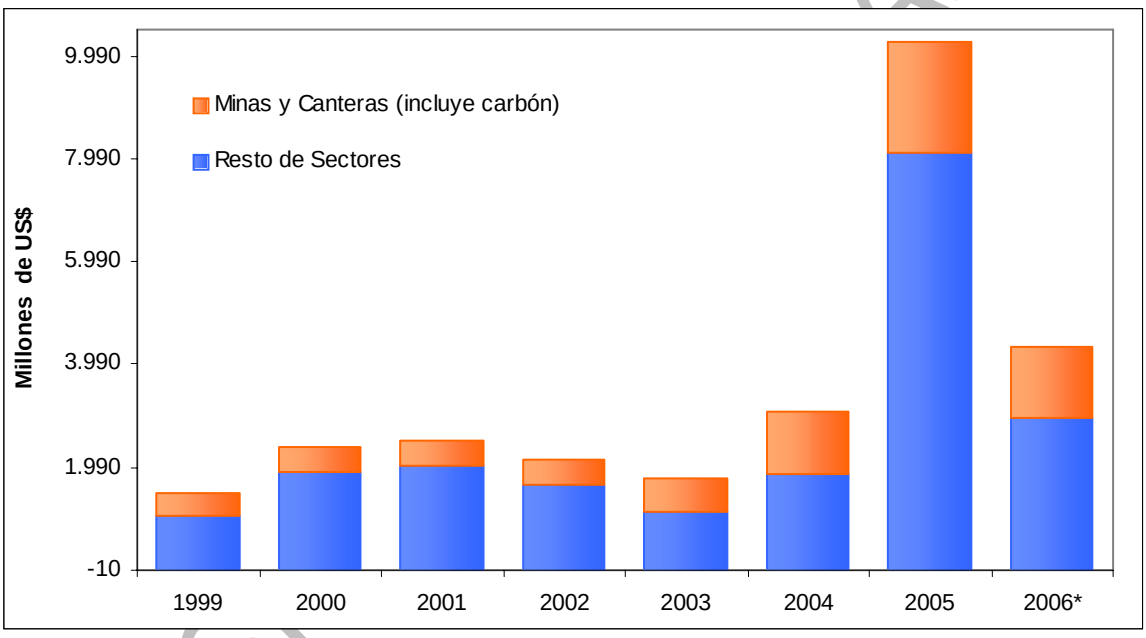
Es indudable que muchos otros factores, tanto externos como internos, pueden haber incidido en el creciente interés minero que está despertando Colombia. Entre los factores internos es muy probable que, además de los ambientes metalogénicos, el elemento clave para generar una percepción positiva del potencial geo-minero del país haya sido la existencia de un basto número de pequeñas explotaciones

[8] UPME, *Competitividad del Sector Minero Colombiano*, Edic. Esp. UPME, 2002

VERSIÓN EN BORRADOR

mineras a lo largo y ancho de su territorio. Igualmente, se puede afirmar que la estabilidad política y macroeconómica, el control del orden público y los avances en proyectos de modernización y ampliación de la infraestructura de transporte y portuaria, han sido elementos favorables para atraer más inversión extranjera.[9] Externamente, pueden haber contado varias circunstancias, principalmente las relacionadas con la necesidad de las empresas mineras de incrementar sus reservas de mineral, puesto que los niveles de las disponibles en las minas que vienen explotando desde hace mucho tiempo les restan capacidad para responder a la creciente demanda, o también con las reacciones sociales que se han producido frente al deficiente manejo ambiental dado a importantes minas.

Grafica 4. Inversión extranjera directa (millones de $US)[10]



Fuente: Banrep. * 2006 Periodo enero-septiembre

Como ventaja competitiva, es importante reseñar los proyectos que en un horizonte al año 2012 representan importantes avances en materia de infraestructura para el transporte y embarque de productos mineros (ver Gráfica 5), reiterando que ésta, más que un factor de la competitividad – país, es una herramienta de desarrollo que incide favorablemente en la competitividad de una variada gama de productos y

[9] En la última encuesta realizada por el Fraser Institute de Canadá, entre 333 empresas mineras que operan en los 65 países y regiones más atractivos para invertir en el sector minero, Colombia muestra un mejoramiento substancial de la percepción que se tenía hace cuatro años.

[10] La IED total en 2005 registra un altísimo crecimiento por el ingreso de divisas realizados la transnacional británica SAB Millar para la compra de Bavaria S.A.

servicios. En minería, cuando el potencial de un proyecto garantiza retornos altos, el desarrollo de la infraestructura lo asume el mismo. En tal sentido se registran avances significativos en la ampliación de la infraestructura de transporte, con incidencia sobre el comercio de carbón y de otros productos de origen minero que se manejan en grandes volúmenes. En este tema ha sido importante la labor que ha desarrollado el gobierno en forma articulada con el sector privado y que tuvo como punto de partida el plan de expansión de la infraestructura de transporte y portuaria para el desarrollo minero, elaborado por la UPME en cumplimiento de un mandato del PNDM 2002-2006.

Hoy el desarrollo minero jalona la modernización y la ampliación de la infraestructura de transporte férreo con la adquisición de Fenoco por empresas mineras (03-2006). Fenoco, concesionaria del ferrocarril del norte de Colombia está construyendo una segunda línea en el trayecto Chiriguaná–Ciénaga, para incrementar la capacidad de carga de 29 Mt a 80 Mt y hará líneas adicionales cuando los operadores lo consideren necesario. El trayecto Chiriguaná–La Dorada–Bogotá fue recuperado y entregado a finales del 2006 y Fenoco tiene el compromiso de construir nuevos ramales hacia el Alto Magdalena y de garantizar un mínimo de 5 Mt y un máximo de 13.5 Mt para carga proveniente del centro del país (volúmenes que se cuentan dentro de los 80 Mt descritos para la segunda línea), permitiendo el transporte de carbones de los departamentos de Santander, Boyacá y Cundinamarca.

En 2011 entrará a operar el Ferrocarril del Carare, haciendo económicamente viable el transporte de los carbones de Cundinamarca y Boyacá hacia los mercados internacionales. Actualmente está en revisión una propuesta de conexión entre el puerto seco de La Tebaida (Quindío) y Medellín.

En materia de puertos se incrementó la capacidad portuaria en el municipio de Ciénaga y en el norte del distrito portuario de Santa Marta para atender la demanda que se generará con la nueva capacidad del ferrocarril. El Puerto de Aguadulce (Buenaventura), con el corredor estratégico Bogotá–Buenaventura proyectado para el 2010 (doble calzada Bogotá–Girardot, doble calzada Girardot–Ibagué–Cajamarca, túnel de La Línea y doble calzada Buga–Buenaventura) favorecerá a los productores de carbón de Boyacá, Cundinamarca y Antioquia al ofrecerles un puerto sobre el Pacífico capacitado para el manejo de graneles.

En materia de carreteras se están adelantando varios proyectos que facilitarán el transporte de carbón, como son los que buscan mejorar la conexión de la Troncal Central del Norte, en los departamentos de Boyacá, Santander y Norte de Santander, con la Troncal del Magdalena: Transversal del Carare (Barbosa–Vélez – Landázuri–Puerto Araujo), Transversal Central de Boyacá (Pto Boyacá–

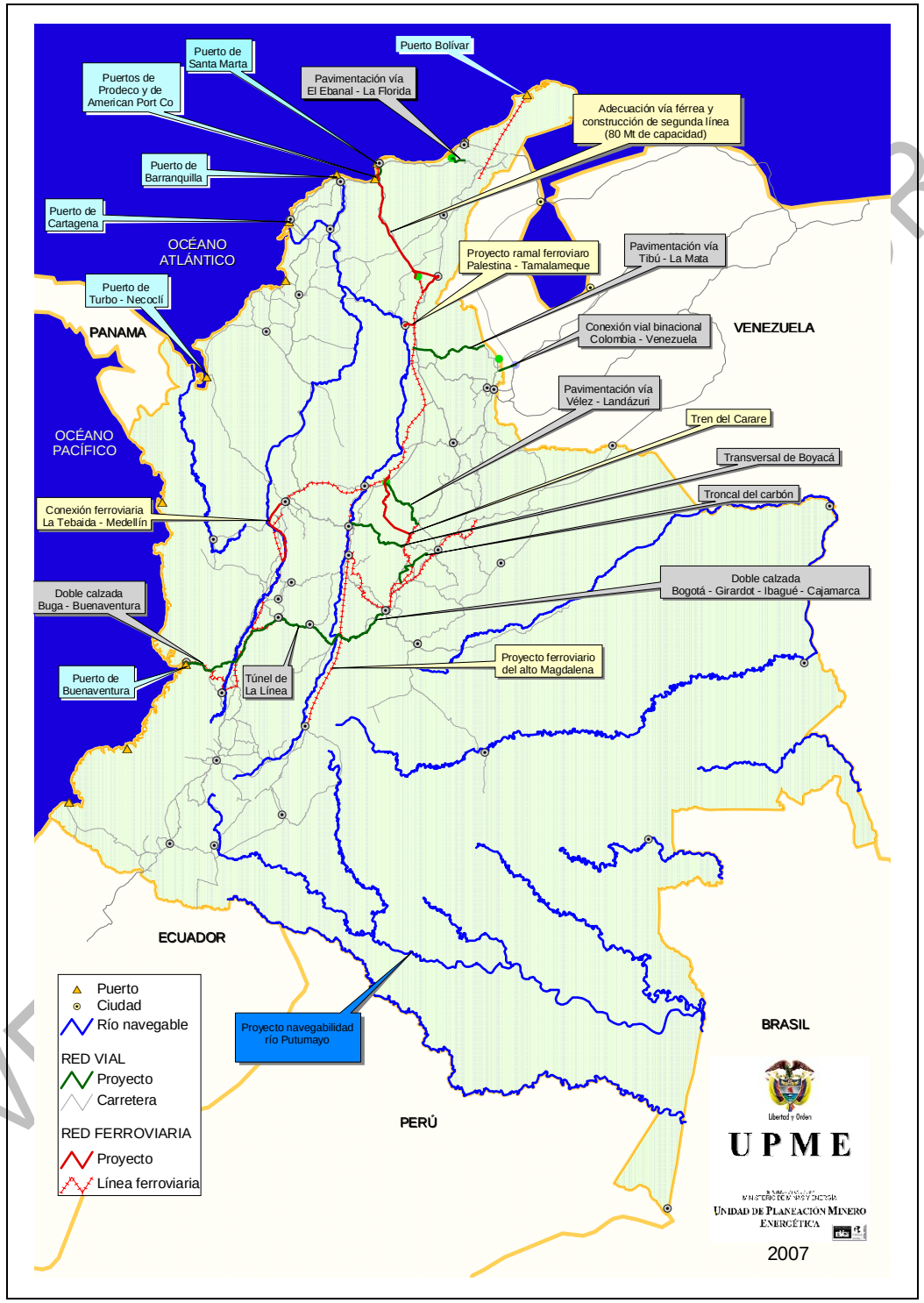
VERSIÓN EN BORRADOR

Chiquinquirá), Troncal del Carbón (Samacá–Ubaté), Corredor vial Tibú–La Mata (departamentos de Norte de Santander y Cesar). También se avanza en la pavimentación de las vías El Ebanal–Florida (Guajira) y El Burro–Tamalameque (Cesar) y se cuenta con el aval de los gobiernos de Colombia y Venezuela para adelantar el corredor vial binacional entre Agua Clara y La Fría.

En proyectos para facilitar el transporte por el río Magdalena se tiene la construcción del superpuerto de Barranquilla, que entrará en operación hacia el 2010. También el puerto multipropósito de Palermo (Sitio Nuevo, Magdalena) que facilitará el acceso de pequeños productores a buques de 40 kt y las adecuaciones portuarias y viales que se adelantan en Puerto Capulco.

VERSIÓN EN BORRADOR

Grafíca 5. Proyectos de infraestructura a 2010



Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

3. CONTEXTO GLOBAL DEL DESARROLLO MINERO

3.1 El mercado global de minerales

En general, los mercados de los productos mineros son globalizados. En consecuencia, y puesto que la estructura de formación de precios se basa en balances de oferta y demanda globales, los precios de la mayoría de ellos se fijan en bolsa y se constituyen en referentes globales. El grupo de productos que cubre mercados locales y regionales es reducido, aunque sus volúmenes, como en el caso de los materiales de construcción, pueden llegar a ser muy altos.

El comercio de metales preciosos se realiza a través de grandes casas de distribución y bancos con sucursales a nivel mundial. Varias de estas casas forman parte de cadenas logísticas manejadas por algunos de los mayores productores de estos metales. Sólo en las cadenas de *mercados verdes* y/o de *precio justo* el metal de un determinado productor llega a un consumidor específico.

En el caso de los metales base el mercado es dominado por empresas mineras que, con su capacidad de producción distribuida en varias minas, aportan cuotas significativamente altas de la demanda global. Un importante volumen de estos metales es comercializado por cadenas de distribución operadas directamente por los grandes productores y en menor proporción se comercializa a través de empresas fundidoras y bolsas que operan globalmente.

El mercado del carbón también está dominado por los grandes productores mundiales, quienes a través de sus cadenas de comercialización fijan los precios con base en la demanda global y en la oferta rezagada de mineral. El volumen de transacciones directas entre productores y consumidores es pequeño y opera principalmente en mercados regionales.

3.2 Evolución reciente de la industria minera mundial

La industria minera mundial ha experimentado un espectacular crecimiento durante los últimos años, jalonado por un incremento de la demanda que llevó a un gran aumento de los precios de los principales metales: En los últimos cinco años el precio del Cu ha subido algo más del 400%, el Zn 300% y el Ni 280%. Los analistas creen que esta demanda continuará aumentando mientras China, India y otras economías emergentes sigan creciendo. Actualmente China compra cerca de la mitad de la producción mundial de cobre.

VERSIÓN EN BORRADOR

La situación que más preocupa a los mercados mundiales es que las reservas actuales de metales son insuficientes para sostener esta creciente demanda. Para responder a este crecimiento las grandes empresas mineras han recurrido al mecanismo de las fusiones, solución efectiva de coyuntura pero que no constituye una solución de largo plazo al problema de las reservas. Por tal razón también han orientado sus esfuerzos al desarrollo de nuevos programas de exploración y a la adquisición de proyectos a empresas mineras medianas o junior. En opinión de los analistas las grandes empresas están destinando actualmente mayores recursos a las adquisiciones que a la exploración.[11] La razón es que si bien la exploración puede generar una importante recuperación de la inversión, los riesgos que implican los largos y extensos procesos exploratorios son bastante altos, frente a la posibilidad de adquirir recursos y reservas ya descubiertos. Esta situación al igual que la alta disponibilidad de capital para inversiones de riesgo en algunas de las bolsas de valores, ha conducido a que las empresas junior se consoliden como la vanguardia de la exploración.

3.3 La inversión en exploración minera

El actual déficit de reservas de minerales metálicos es consecuencia del recorte en los presupuestos de exploración que se dio entre 1998 a 2002, situación que tiende a subsanarse con las altas inversiones registradas en los dos últimos años (ver Gráfica 6). Según datos compilados por Metals Economics Group - MEG,[12] la inversión global en exploración minera de metales no ferrosos durante el año 2006 ascendió a US$ 7.130 millones, un 373% más alto que el registrado en 2002 (US$1.900 millones) que ha sido el más bajo de la última década y mayor en un 136% frente al de 1997 (US$5.200) que hasta el 2000 fue el más alto.

La mayor parte del presupuesto total de exploración es ejecutado por empresas junior, las cuales, desde 2004, vienen superando en esta actividad a las grandes empresas. Las junior han adquirido mucho protagonismo en los últimos años: en el pico de 1997 participaron de un 40% del presupuesto de exploración y de 25% en el piso de 2002. Desde ese año hasta 2006 su participación se ha incrementado en 700%, al pasar de US$500 millones a cerca de US$3.500 millones.

Históricamente los mayores presupuestos para exploración se han asignado al oro y en un distanciado segundo lugar a los metales base. No obstante, las reducciones

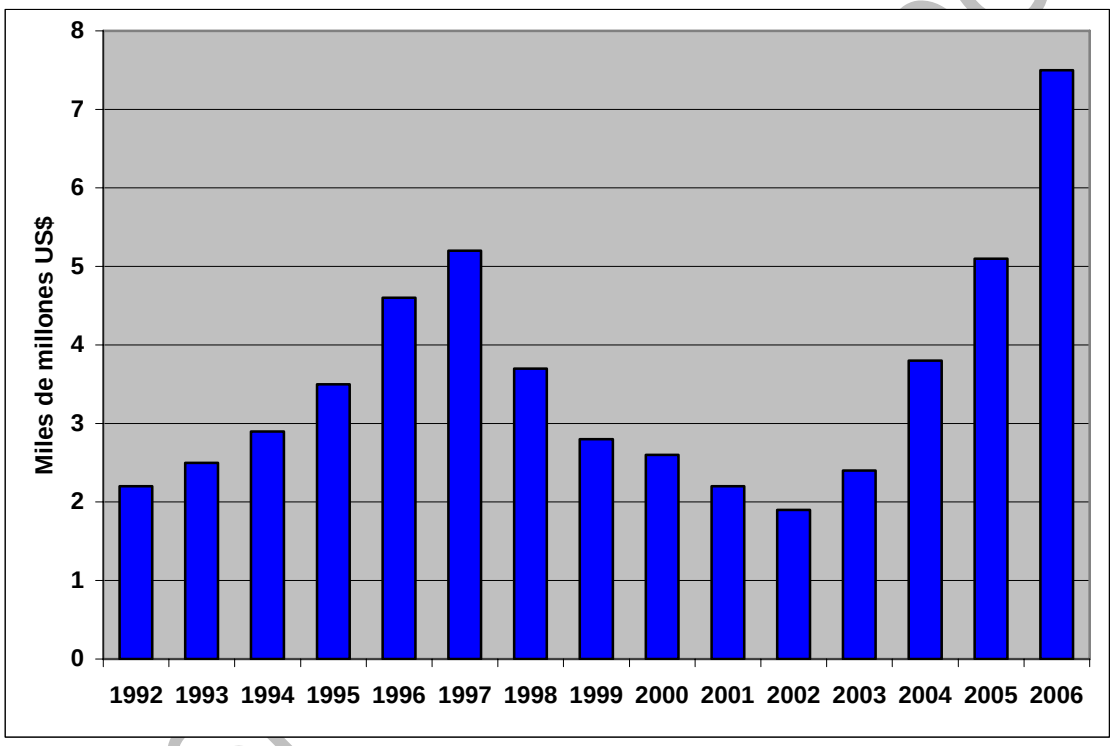
[11] Bushess News Americas Mining Group, *La hora de las junior*, Mining Intelligence Series, Julio 2006

[12] Metals Economics Group, *Worldwide Exploration Budgets Reach New High-Water Mark*, Press Release, November 2006.

VERSIÓN EN BORRADOR

en los presupuestos para oro registradas a partir de 1998, llevaron a que en los años 2000 y 2001 fueran muy próximas. A partir de 2002 los presupuestos para exploración del oro no sólo recobran su alta participación sino que alcanzan un alto crecimiento relacionado con cantidad de recursos. En general, durante los últimos cuatro años se registra un crecimiento de todos presupuestos, los destinados a metales base, a diamantes, a metales del grupo del platino y a otros metales y minerales industriales.

Gráfica 6. Presupuestos mundiales de exploración *



Datos estimados por el MEG con base en encuestas a la mayoría de empresas que ejecutan presupuestos superiores a US$100.000 más un ajuste equivalente al porcentaje no encuestado.

Mirando las asignaciones por región, según datos del MEG, hasta 2002 América Latina fue el mayor receptor de flujos de inversión para exploración minera, en cuantías que representaron entre el 26% y el 29% del total mundial. Actualmente es la segunda región después de América del Norte (EE.UU. y Canadá). Su participación durante 2006 fue de US$ 1.710 millones, equivalentes al 24% del total. Los principales países latinoamericanos receptores de esta inversión han sido Perú, México, Chile, Brasil y en los últimos años Argentina.

Tabla 4. Participación en el presupuesto global de exploración de los diez países mayores receptores

PAÍS / AÑO Presupuesto total	2004 US$3.800 millones	2005 US$4.890 millones	2006 US$ millones
Canadá	19%	19 %	19%
Australia	15%	13%	11%
Estados Unidos	8%	8%	8%
México	4%	5%	6%
Rusia	4%	5%	5%
Perú	6%	5%	5%
Sudáfrica	6%	4%	4%
Brasil	4%	3%	4%
Mongolia	3%	-	4%
China	-	-	3%
Chile	3%	3%	-
Argentina	3%	3%	-
Otros países	25%	32%	31%

Datos: MEG

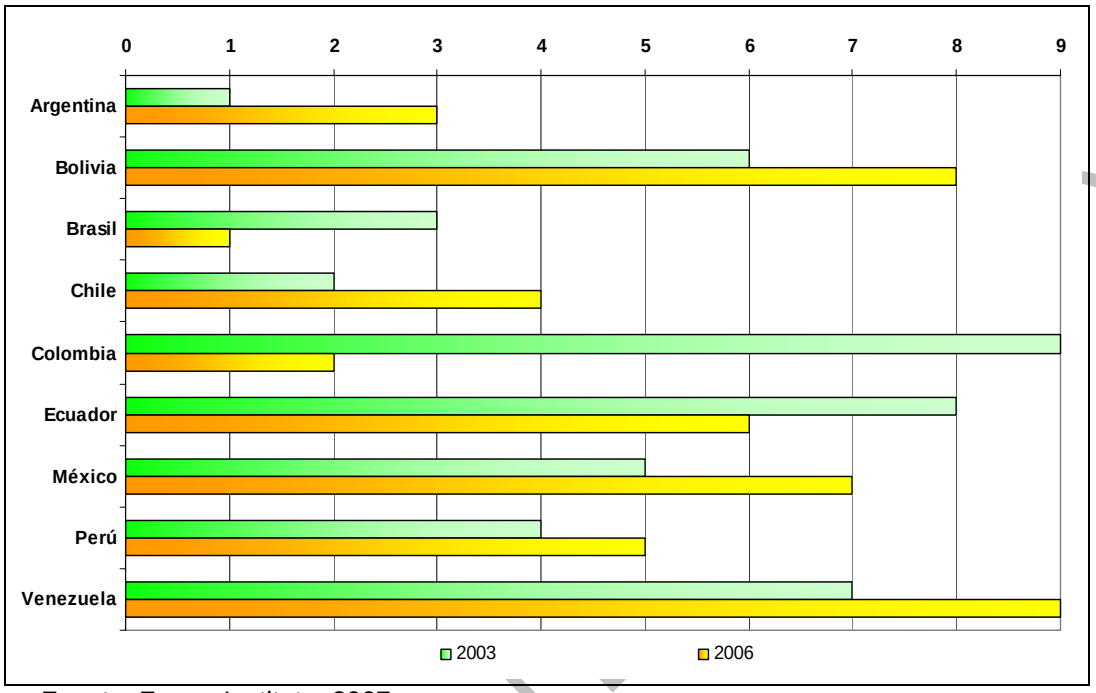
Las variaciones en la participación por países en el presupuesto global de exploración (Tabla 4) expresan por lo menos dos hechos: el primero se refiere a las dudas acerca de la posibilidad de encontrar grandes yacimientos en los llamados países maduros (que han sido intensamente explorados, tales como Canadá, Australia, EE.UU. y al menos la parte central y sur de los Andes). El segundo corresponde a las expectativas que despiertan entre las empresas los países poco explorados (inmaduros) y que se han constituido en las nuevas fronteras para exploración (China, Mongolia, República Democrática del Congo y todos aquellos que puedan incluirse en la clasificación “otros países”).

La Gráfica 7, elaborada con información del Instituto Fraser de Canadá, representa el interés de los inversionistas mineros en un país según su potencial minero asumiendo que la regulación existente busca el ejercicio de las buenas prácticas empresariales. En ella se puede observar que tres países latinoamericanos han mejorado su posición relativa, pero el mayor es el mostrado por Colombia al descender de la novena posición obtenida en el año 2003 [13] a la segunda en el 2007.

[13] Por razones ajenas al ejercicio de la actividad minera, la encuesta anual de compañías mineras realizada por el Instituto Fraser de Canadá no incluía a Colombia desde el 2003. Sin embargo, en la última edición, publicada en marzo de 2007, nuestro país ha vuelto a ser analizado

VERSIÓN EN BORRADOR

Grafica 7. Posición de países latinoamericanos según su potencial político y minero



Fuente: Fraser Institute, 2007

3.4 Minería y sociedad

La percepción que tiene la sociedad de la industria minera, y particularmente la de las comunidades más próximas a los sitios de los proyectos mineros, es un tema que en los últimos años se ha convertido en foco de importantes decisiones empresariales. En efecto, el componente social de muchos aspectos relacionados con la minería, como son el pago de regalías, la equidad en la redistribución de beneficios y la mitigación de impactos sociales sobre las comunidades, ha pasado de ser tema marginal a ser base de muchas decisiones estratégicas de las empresas. [14]

El mundo actual exige a los mineros un comportamiento armónico con el medio ambiente y con las comunidades. Una de las decisiones más significativas al respecto, ha sido la de las empresas que han optado por construir unas excelentes relaciones con las comunidades, frente a aquellas que persisten en acercamientos de bajo perfil que pueden terminar generando elementos de desconfianza y conflictividad. De

[14] Ver al respecto Herrera Arango, Jairo, *Minería responsable y responsabilidad empresarial en la minería: desafíos del mercado*, Escenarios y Estrategias, No. 11, Unidad de Planeación Minero Energética, Bogotá, 2007

hecho, la forma como los mineros enfrentan actualmente los temas ambientales, sociales y económicos está cambiando positivamente. Colombia tiene dos ejemplos representativos: a nivel de minería de pequeña escala el de mayor trascendencia es el programa *Oro Verde Certificado*, en Chocó. Se trata de una experiencia única en el mundo que fomenta prácticas de comercio justo y el cumplimiento de diez criterios de certificación, como garantía de una práctica social y ambientalmente responsable en la actividad de microempresas mineras. A nivel de minería de gran escala Cerro Matoso, en Córdoba, es el proyecto bandera en responsabilidad empresarial de BHP Billiton. Estos ejemplos exitosos, resultado de iniciativas privadas, se constituyen en referentes para la planificación del desarrollo minero puesto que, independientemente de las diferencias entre los segmentos de clientes de la institucionalidad minera colombiana, existe un desafío que los abarca a todos: incluir el desarrollo sostenible y la responsabilidad empresarial.

En torno a la aplicabilidad del concepto de desarrollo sostenible a la actividad minera han tenido lugar diversas polémicas, pero, en general, todas han sido originadas por las diferencias de lectura que permite dicho concepto. Por ejemplo, en los países desarrollados, la idea que domina en el concepto es la de equidad intergeneracional, especialmente porque consideran que el desarrollo sostenible sólo aplica a los recursos renovables. Esta visión está fundamentada en la cultura post industrial de las naciones desarrolladas que cuentan con economías diversificadas y con mecanismos maduros para la acumulación de riqueza y su redistribución tanto para el gobierno como para el mercado. A su vez, para los países en desarrollo, donde prima el concepto de equidad intrageneracional, el desafío de la minería frente al desarrollo sostenible es asegurar que las implicaciones de su actividad sobre las comunidades y el ambiente sean netamente positivas y contribuyan a la sostenibilidad del bienestar de la sociedad y de los ecosistemas. Los proyectos mineros pueden servir al desarrollo sostenible si se realizan de forma que puedan construir capacidades de largo plazo, consolidar las comunidades locales y preservar o rehabilitar ecosistemas. [15] Las relaciones sociales y económicas entre la minería y el desarrollo sostenible deben entenderse en términos de la conversión del capital de una forma a otra. Bajo esta perspectiva las compañías mineras son agentes activos en la conversión de capital, parte del cual debe dirigirse a proteger o restaurar el medio ambiente y a crear actividades sociales y económicas que puedan ser sostenibles más allá de la vida de la mina, dando soporte a la población local hacia el futuro.[16]

Las expresiones “minería responsable” y “responsabilidad empresarial en la minería” tienen un sentido similar; sin embargo, la primera, más utilizada para minería

[15] International Institute for Environmental and Development, 2002, *Minería, minerales y desarrollo sustentable.*

[16] Thomson Ian, notas inéditas citadas en Herrrera Arango, Jairo, 2007, obra citada.

VERSIÓN EN BORRADOR

tradicional o de pequeña escala (segmento uno), puede definirse como el compromiso del minero a respetar los valores económicos, sociales y ambientales de su comunidad. Mientras que la segunda puede definirse como el compromiso que la empresa minera (segmentos dos al cuatro) adquiere frente al desarrollo de la comunidad que la circunda, en términos sociales, ambientales e incluso económicos.

Íntimamente relacionado con los anteriores conceptos ha surgido el de licencia social de operación (LSO),[17] el cual se refiere al consentimiento y apoyo tácitos de la sociedad a las actividades mineras. La LSO compromete conceptos como valores, herramientas y prácticas que exaltan la presencia de la comunidad a lo largo de todo el ciclo minero, desde la prospección hasta el cierre de la mina. Para las grandes compañías mineras la LSO se ha convertido en un factor crítico de éxito, pues su búsqueda permite lograr las mejores relaciones con las comunidades e incrementar la responsabilidad corporativa, las ventajas competitivas y el crecimiento empresarial.

En 1999, el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, propuso ante el Foro Económico Mundial en Davos, Suiza, un pacto mundial entre el sector privado y las Naciones Unidas, basado en la acción voluntaria y en el deseo de las propias empresas de participar en la solución de las consecuencias no deseadas de la globalización. En el año 2000 altos directivos de las mayores empresas a nivel mundial suscribieron el Global Compact.[18] Entre ellas figuraban nueve de las

VERSIÓN EN BORRADOR

[17] Durante los primeros años de la década de los sesenta, la presión sobre la industria minera debido a los impactos ambientales acumulados se hizo evidente en las legislaciones ambientales que obligaban a mitigar los impactos negativos y a contemplar los planes de cierre. Posteriormente, las grandes empresas de extracción adoptaron el concepto de licencia social de operación, acuñado por la industria química después de un accidente con compuestos tóxicos en Bhopal (India) en 1987.

[18] El elemento fundamental del Global Compact son diez principios basados en convenciones y tratados internacionales sobre derechos humanos y laborales, protección mediambiental y anticorrupción, los cuales deben integrarse en la estrategia y práctica empresarial:

Sobre derechos humanos:

1. Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales internacionalmente reconocidos dentro de su ámbito de influencia; y 2. deben asegurarse de no ser cómplices en la vulneración de los derechos humanos.

Sobre derechos laborales:

3. Las empresas deben apoyar la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva; 4. apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción; 5. apoyar la erradicación del trabajo infantil; y 6. la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.

Sobre protección medio ambiental:

7. Las empresas deben mantener un enfoque preventivo orientado al desafío de la protección medioambiental; 8. adoptar iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental; y 9. favorecer el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Sobre la lucha contra la corrupción:

10. Las empresas deben luchar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

mayores productoras de minerales (Angloamerican, BHP Billiton, Codelco, Newmont, Noranda, Phelps Dodge, Placer Dome, Rio Tinto, y Western Mining Corporation) y posteriormente se han adherido Alcoa, Anglo Gold Ashanti, CVRD, Freeport-McMoRan Copper & Gold, Lonmin, Mitsubishi Materials, Nippon Mining & Metals, Sumimoto Metal Mining, Teck Cominco, Xstrata y Zinifex, entre otras.

De igual manera, propuestas como la de la *iniciativa para la transparencia de las industrias extractivas* (Extractive Industries Transparency Initiative, EITI),[19] a la que se encuentra en proceso de adherir el gobierno colombiano, puede resultar de gran beneficio para la sociedad civil pues al hacerse pública la información sobre los diferentes pagos hechos por las empresas a los gobiernos existe una mayor responsabilidad en la inversión de esos recursos.

Las presiones del mercado y de los consumidores finales han sido un gran aliciente para que la actividad minera considere la necesidad de auto regularse en términos de impactos sociales y ambientales, razón por la cual las empresas mineras en Colombia ven con buenos ojos propuestas como la de los auditores mineros. También, y a manera de ejemplo, la tendencia del comercio justo a utilizar joyería elaborada con minerales de procedencia conocida y extraído bajo condiciones sociales y ambientales adecuadas, plantea un abanico de oportunidades económicas para los productores de metales preciosos a pequeña escala.

A manera de conclusión, el desafío de la minería es asegurar su contribución al bienestar de la sociedad y de los ecosistemas, con procedimientos extractivos ajustados al concepto de desarrollo sostenible y con objetivos como:

- Conocer y entender la cultura, el lenguaje y la historia de la comunidad
- Dar a conocer los procesos mineros, sus posibles impactos y su mitigación.
- Asegurar una comunicación abierta entre las comunidades y la empresa.
- Mantener una reputación corporativa positiva
- Entrenar a la fuerza de trabajo
- Crear equipo con las comunidades para lograr desarrollo económico
- Emplear innovación y tecnología para evitar impactos indebidos
- Apoyar a la comunidad en su construcción de capacidades
- Garantizar la transparencia corporativa
- Contribuir en la satisfacción de las necesidades de infraestructura.

VERSIÓN EN BORRADOR

[19] La EITI promueve una cultura de rendición de cuentas, voluntaria, respaldada por una coalición de empresas, gobiernos, inversionistas y organizaciones de la sociedad civil, así como otros esfuerzos encaminados a mejorar la nitidez en las prácticas presupuestarias del sector público.

4. DIRECTRICES ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO MINERO

4.1 Contexto estratégico del Plan Nacional para el Desarrollo Minero, Visión al 2019

En el marco de la nueva comprensión del papel del Estado en el negocio minero, el *Plan Nacional para el Desarrollo Minero, Visión al 2019*, propuso canalizar la acción institucional mediante unas estrategias que generen el contexto favorable para lograr la expansión del sector en el mediano y largo plazo. En tal sentido, se estructuraron dos estrategias competitivas encaminadas a propiciar un ambiente adecuado para incrementar los flujos de inversión hacia la exploración minera y a promover herramientas de gestión que estimulen un desarrollo moderno y competitivo de la minería local que opera en escalas menores.

Con la primera estrategia se busca poner al estado colombiano en condiciones de ganar en el mercado internacional de la venta de acceso a expectativas mineras. Como foco básico de la misma se propuso a las empresas del segmento tres, que actualmente figuran a nivel mundial como las principales protagonistas de la actividad exploratoria. Como elementos estructurantes de esta estrategia se consideraron, en primer lugar, la realización de ajustes en las entidades del sector encargadas de la contratación minera para que adopten un modelo de atención adecuado al perfil de cada uno de los segmentos y, en segundo lugar, el diseño de una agenda de promoción que responda a las expectativas y requerimientos de los inversionistas del mencionado segmento.

La segunda estrategia busca actuar sobre una realidad del sector minero colombiano, como es la que en su mayor parte –en términos de número de unidades productivas– está constituido por el segmento de productores locales de pequeña escala. Pese a que en la mayoría de los casos este segmento opera con deficiencias tecnológicas y empresariales, su actividad tiene positiva incidencia sobre las estructuras sociales y económicas locales. El núcleo de esta estrategia es la estructuración de una agenda que articule todos los canales de gestión que puedan conducir a la modernización y al mejoramiento de la productividad y competitividad de este segmento.

4.2 Lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010

VERSIÓN EN BORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

Estratégicamente, el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, *Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, enfoca en el tema del desarrollo como una consecuencia del crecimiento económico. En tal sentido señala que el sector privado, con su capacidad para generar riqueza, juega un papel determinante en el crecimiento, mientras que al Estado le corresponde desempeñar otros roles fundamentales, como los dos siguientes: *El primero es proveer el ambiente adecuado para un crecimiento sostenible, incluyendo la noción de sostenibilidad ambiental que nos garantiza que el crecimiento no menoscabe nuestro patrimonio natural, base productiva presente y futura de la Nación. El segundo es generar las condiciones necesarias para que una concepción amplia de desarrollo complemente al crecimiento. En este aspecto en particular, el Estado debe ser el veedor de la equidad social, asegurándose de que los beneficios del crecimiento irriguen a toda la población.*[20]

En materia macroeconómica, dicho plan marca pautas para la proyección del desarrollo minero durante el presente cuatrienio, particularmente en relación con las metas propuestas para el conjunto de la economía del país y que deben ser referentes para el sector minero. En tal sentido, uno de los objetivos propuestos en dicho plan es el de elevar la tasa de crecimiento anual a niveles del 6%, para lo cual señala que se requiere, entre otros aspectos, elevar la tasa de inversión del 21,8% del PIB al 25,3% en 2010, incremento que en alrededor del 75% sería responsabilidad del sector privado.

Tabla 5. Crecimientos proyectados para el PIB y la inversión en el PND 2006-2010 [21]

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010
PIB efectivo	93.331.960	97.999.447	103.122.517	108.480.471	114.240.413
Crecimiento PIB efectivo	5,9%	5.0%	5,2%	5,2%	5,4%
Inversión	22.667.087	24.042.902	25.554.691	27.150.594	28.874.589
Crecimiento de la inversión	17,7	6,1	6,3	6,2	6,3
Tasa de inversión (% PIB)	24,3	24,5	24,8	25,0	25,3

En materia de lineamientos de política, en el capítulo 4 del documento base del plan, bajo el título *Crecimiento alto y sostenido: la condición para un desarrollo equitativo*, se señala que las políticas sectoriales deben fundamentarse en los principios de aumento de la productividad minera con criterio de sostenibilidad y de eficacia, y de coordinación y complementariedad de la gestión estatal.

[20] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*. Cap 1, Pag 8

[21] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*. Cap 4, Pag 215

VERSIÓN EN BORRADOR

Sobre el sector minero, en el articulado de la Ley del Plan (Proyecto), se expresa que *La política minera estará fundamentada en la transformación de Ingeominas como administrador integral de los recursos mineros y en la implementación de acciones orientadas a promover un aumento en la productividad de las explotaciones mineras legales mediante el fomento a la asociación de mineros en distritos. Así mismo, se promoverá la coordinación con otras entidades de Gobierno, multilaterales y privadas para facilitar el acceso de los mineros tradicionales legales a fuentes de financiación, con el propósito de optimizar la actividad minera. Como parte de esta estrategia, el Ministerio de Minas y Energía adelantará las gestiones necesarias para que otras entidades gubernamentales como el SENA, Colciencias, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Bancoldex ofrezcan su portafolio de servicios a los agentes del sector minero. Se promoverá la asignación de áreas mineras a operadores estratégicos y se impulsará el ajuste del Código de Minas en línea con las estrategias mencionadas. Adicionalmente, se promoverá el desarrollo de proyectos de transporte que permitan optimizar la comercialización de minerales explotados en el territorio nacional y se adelantarán las gestiones necesarias para concluir el programa de legalización de minas.* [22]

4.3 Planteamiento estratégico del Plan Nacional de Desarrollo Minero 2007 - 2010

El presente plan está concebido como un marco conceptual y de referencia que oriente la gestión pública hacia la generación de un entorno institucional y social donde la minería pueda crecer y contribuir al desarrollo integral de las regiones mineras. Crecimiento y desarrollo es un planteamiento estratégico que integra la visión de contexto del Plan Nacional para el Desarrollo Minero, Visión al 2019, con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, *Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*.

La primera estrategia del plan está enfocada a buscar una mayor participación en el negocio minero de los segmentos que tienen mayores potencialidades para dinamizar el crecimiento del sector. Este crecimiento puede tener lugar a partir de una significativa expansión de las empresas mineras ya establecidas, de la identificación y desarrollo de nuevos proyectos mineros y de la transformación tecnológica y empresarial de algunas unidades productivas de pequeña escala que se hallan dispersas por todo el país. Este crecimiento es responsabilidad directa del sector privado, pero al Estado le corresponde proveer el ambiente adecuado para

[22] Proyecto de ley por el cual se expide el *Plan Nacional de Desarrollo e Inversiones, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, *2006-2010.*

VERSIÓN EN BORRADOR

que éste pueda llevarse a cabo. Por tal razón, durante el presente periodo el foco de la gestión estatal en el sector debe ser la generación de un contexto de atención al cliente que avive su confianza en el país y motive mayores inversiones en la exploración y el desarrollo de proyectos mineros.

El crecimiento económico del sector minero puede ser un factor definitivo para estimular el desarrollo en varias e importantes regiones del país. Por tal razón la segunda estrategia busca articular este crecimiento con las dinámicas del desarrollo económico y social del entorno territorial de los centros de actividad minera. Debe ponerse de presente que por las particulares condiciones del sector minero se requieren determinadas acciones gubernamentales para que el crecimiento pueda convertirse en factor de desarrollo. Todos los actores mineros, por ejemplo, verían con muy buenos ojos una gestión gubernamental tendiente a abrir espacios de diálogo y concertación con las comunidades del área de influencia de sus proyectos, pues saben muy bien que en un entorno de percepción social favorable a la actividad minera, sus actividades pueden ser más productivas y sus productos más competitivos.

VERSIÓN EN BORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

5. LÍNEAS DE ACCIÓN PARA EL PERIODO 2007 - 2010

El planteamiento estratégico del presente plan visto a la luz de algunas de las nuevas realidades del sector minero colombiano –como son el creciente interés de inversionistas internacionales por explorar el país, la tendencia a la congelación de áreas con dilatados trámites de solicitud y el interés social en los temas del desarrollo minero– se concreta en una estrategia para el crecimiento del sector y en otra para el desarrollo de las regiones mineras.

Los conceptos generales sobre estas estrategias fueron discutidos y llevados al nivel de líneas de acción en siete talleres de concertación que cubrieron todas las regiones del país y que contaron con la presencia de actores del sector privado y de las instituciones nacionales y regionales relacionadas con esta actividad. Fue un ejercicio participativo en el cual los actores institucionales aportaron visión de contexto y se retroalimentaron con la visión de la realidad y la percepción de la gestión institucional que expresaron los representantes del sector privado como actores directos del negocio minero.

5.1 Estrategia para el crecimiento del sector

Esta estrategia tiene por objeto facilitar la vinculación al sector de las numerosas empresas que empiezan a mirar a Colombia como un país de oportunidades para invertir en la exploración y el desarrollo de nuevos proyectos mineros, así como coadyuvar el crecimiento, la productividad y la competitividad de los aprovechamientos mineros existentes. Para el efecto se busca enfocar la gestión de la institucionalidad minera en la especialización de los procesos y los mecanismos relacionados con la atención al cliente, que en el pasado han sido tratados más como los usuarios de un trámite que como compradores de acceso a un recurso.

Esta nueva actitud implica reconocer que el crecimiento del sector con base en el desarrollo de nuevos proyectos está muy relacionado con el dinamismo y la pericia con que el Estado actúe en las diferentes fases de la venta de acceso a expectativas mineras, que se inician con un proceso de preventa (información y promoción), se concreta con la firma de un contrato de concesión (instrumento que le permite al inversionista adelantar la exploración del área contratada y realizar posteriormente el aprovechamiento minero, si los resultados de la fase exploratoria le resultan exitosos) y continúa con un proceso de postventa en el cual al Estado le corresponde velar por el cumplimiento de los términos contractuales y asegurar las condiciones para que el inversionista minero pueda desarrollar libremente toda su

VERSIÓN EN BORRADOR

iniciativa empresarial. A manera de ejemplo, es importante reiterar la existencia de un segmento de empresas mineras caracterizado por su alta capacidad de inversión y conocimiento especializado en el área de exploración, cuyo aporte, en la medida de sus éxitos, se apreciará entre el mediano y el largo plazo cuando dan paso a empresas de otro segmento especializado en actividades de explotación y beneficio. Puesto que las empresas exploradoras actúan como verdaderas catalizadoras del desarrollo minero ameritan una atención personalizada que, a partir de la cabal comprensión de sus necesidades, les pueda presentar oportunidades a su medida.

Dicha actitud también implica un replanteamiento en las relaciones de la institucionalidad minera con el segmento de mineros locales que operan a pequeña escala, lo cual no es otra cosa que el establecimiento de un proceso de postventa diseñado específicamente para este segmento. Dada la importancia de este segmento en cuanto a las repercusiones sociales que actualmente tiene su actividad y las potencialidades que pueden tener para crecer en un entorno de modernización técnica y empresarial, resulta imperativo propiciar una acción conjunta de las entidades públicas y del sector privado que tengan competencia e interés en el progreso de este segmento. Actuar en esta dirección es reafirmar que *el tipo de crecimiento con el cual el Gobierno Nacional está comprometido, es aquel en el que se crean las condiciones para que todos los colombianos, y particularmente los más pobres y vulnerables, tengan acceso a empleos de calidad, que les permitan generar ingresos sostenibles.*[23]

Es probable que para responder de manera adecuada a las nuevas realidades y a la nueva visión que se tiene del negocio minero, sea necesario introducir algunas reformas en la normatividad y realizar algunos ajustes en actual modelo institucional para mejorar los procesos de atención al cliente. También es necesario subsanar mediante un censo el déficit de información sobre los resultados de la actividad de los diferentes segmentos mineros, puesto que, exceptuando las referidas a las pocas empresas del segmento cuatro y a algunas de las del segmento dos, no se tienen cifras confiables sobre el tamaño de la producción minera, sus mercados, el empleo que generan, sus grados de desarrollo empresarial y tecnológico, etcétera. Igualmente se hace necesario avanzar en la obtención y divulgación del conocimiento geocientífico del territorio nacional y en la promoción de proyectos que aporten a la innovación tecnológica de la actividad minera y a la capacitación de recurso humano para la misma.

A partir de las anteriores consideraciones, se considera necesario privilegiar las siguientes líneas de acción en la gestión de las entidades estatales del sector:

[23] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, Cap 4, Pag 214.

VERSIÓN EN BORRADOR

1. Generar y actualizar un conocimiento del contexto nacional e internacional del negocio minero, a fin de que sirva de base a la toma de decisiones de las diferentes instancias gubernamentales relacionadas con la minería.

2. Introducir ajustes a la normatividad minera y a la estructura de las instituciones del sector, con el fin de adecuarlas a las nuevas realidades del negocio minero.

3. Implementar estructuras y procedimientos de atención especializada para los diferentes segmentos de clientes, particularmente para los correspondientes a empresas exploradoras y a mineros locales de pequeña escala.

4. Afianzar la motivación del cliente y facilitarle los procesos de información previos a la contratación con unas agendas basadas en propuestas de valor acordes a las necesidades de cada uno de los segmentos.

5. Adoptar procesos eficientes y visiblemente transparentes en los procesos de contratación minera y en la operación del catastro - registro minero nacional.

6. Adoptar una agenda para promover entre la minería local de pequeña escala proyectos de desarrollo empresarial, modernización tecnológica y producción más limpia. Gestionar recursos para cofinanciar vía Colciencias proyectos de innovación tecnológica y agregación de valor.

7. Propiciar espacios de diálogo y entendimiento entre entidades gubernamentales, empresas y gremios mineros, sociedad y comunidades locales, a fin de adoptar herramientas que posibiliten la transparencia de la industria minera, la responsabilidad social empresarial y la gestión de acuerdos gobierno – industria.

8. Realizar acuerdos de colaboración con las entidades gubernamentales relacionadas con diferentes temas del proceso minero, como licenciamiento y seguimiento ambiental, auditorías minero-ambientales, fiscalización, regalías y producción más limpias (MAVDT, DNP, MIJ, gobernaciones, corporaciones autónomas regionales, entre otras).

9. Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los titulares mineros con procedimientos estandarizados y con mayor periodicidad. Puesta en marcha de un programa de fiscalización que garantice como mínimo una visita anual a todas las explotaciones mineras.

VERSIÓN EN BORRADOR

10. Incrementar mediante un censo el conocimiento de las dimensiones, distribución espacial e impactos de cada uno de los segmentos mineros y establecer una línea base para referenciar el comportamiento de los diferentes indicadores de la actividad.

11. Avanzar en el programa de exploración regional geológica, geoquímica y geofísica del territorio nacional.

12. Promover acuerdos de cooperación entre empresas mineras, Sena, universidades e institutos tecnológicos, para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica y capacitación de recurso humano.

En la Gráfica 8 se muestra las diferentes áreas del negocio del Estado en el sector minero sobre las que inciden cada una de las referidas líneas de acción.

Gráfica 8. Relación de las líneas de acción de la estrategia de crecimiento con las áreas del negocio

CONTEXTO	Pre VENTA	VENTA	Post VENTA
1. Generar y actualizar conocimiento del contexto			
2. Ajustes normativos e institucionales			
	3. Estructuras de atención especializadas		
	4. Propuesta de valor		
		5. Eficiencia	
			6. Mineros locales
		7. Espacios de entendimiento	
	8. Acuerdos de colaboración interinstitucional		
			9. Fiscalización
10. Censo minero			
11. Exploración geológica regional			
			12. Tecnología

VERSIÓN BORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

5.2 Estrategia para el desarrollo de las regiones mineras

Importantes sectores de la sociedad, y en particular muchas comunidades de regiones mineras, perciben la minería como una oportunidad de desarrollo. No obstante, en varios núcleos sociales persisten opiniones adversas a la minería, resultantes –en muchos casos– del conocimiento de desafortunadas experiencias de atropello a valores ambientales y culturales acaecidas en algunas regiones colombianas y en otros países. Esta circunstancia, hace imprescindible que los procesos de crecimiento de la actividad minera se articulen en el mayor grado posible con las dinámicas del desarrollo económico y social de las comunidades de su entorno territorial. Para el efecto, sin vulnerar el carácter de actividad de interés público que legalmente tiene la minería, se hace necesario contar con herramientas que permitan armonizar los intereses nacionales con los de las comunidades locales y que hagan posible el ejercicio de la minería en todas las zonas del territorio nacional donde sea viable social, ambiental y económicamente.

En el Plan Nacional de Desarrollo, *Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, reconociendo que e*l modelo de descentralización territorial del país crea las condiciones básicas para que departamentos y municipios contribuyan al desarrollo y al mejoramiento de las condiciones de vida de la población y la reducción de la pobreza*, se postula una estrategia de desarrollo territorial en la que *el Gobierno propenderá por un crecimiento económico sustentable e incluyente, basado en la articulación de esfuerzos públicos y privados, y entre la Nación y las entidades territoriales, alrededor de visiones compartidas sobre los renglones de actividad económica más competitivos*.[24] En esta misma línea el Plan Nacional para el Desarrollo Minero Visión 2019 esbozó una estrategia enfocada a generar espacios de diálogo y de concertación entre mineros, comunidades e instituciones presentes en los distritos mineros[25], en los cuales se pueda concretar una agenda de compromisos cuyo objetivo sea facilitar el crecimiento responsable y competitivo de la actividad minera de los distritos en un marco de desarrollo integral para los habitantes de la región. Los compromisos a este nivel posibilitarán la complementación de esfuerzos y recursos de actores locales, regionales y nacionales y favorecerán la implantación de un modelo de desarrollo minero con aceptación social y visión de largo plazo.

VERSIÓN EN BORRADOR

[24] DNP, Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos. Cap 7, Pag 459 y 461.

[25] Los distritos mineros son subregiones en las cuales la actividad minera es económica o socialmente significativa y en mayor o menor grado constituye un soporte de las estructuras socioeconómicas locales, regionales y en varios casos nacionales. Cada distrito posee características específicas relacionadas con el segmento o segmentos de productores presentes, con el destino y volumen de su producción minera, y con el perfil de las potencialidades minera y ambiental de su territorio.

El rol de la institucionalidad minera en este proceso es identificar, convocar y relacionar a los actores de la actividad minera con las entidades estatales y privadas, nacionales, extranjeras y multilaterales, cuya órbita de competencias y servicios sea afín a los propósitos y alcances de las agendas distritales, como puede ser el caso de líneas de desarrollo tecnológico y empresarial, de servicios financieros o de promoción de encadenamientos productivos y de gestión de formas de economía solidaria, entre otros. Las diferentes líneas de acción de esta estrategia se establecen de manera concertada en cada distrito por los actores o grupos de interés y se expresan como propósitos y compromisos en las mencionadas agendas.

Puesto que la mayor generación de regalías mineras y su buena inversión deben ser instrumentos propulsores del desarrollo económico y social de las regiones, se considera que el entorno territorial y social de los distritos mineros es el espacio adecuado para poner en marcha mecanismos que le den transparencia tanto la actividad de las empresas mineras como a la gestión pública adelantada con los recursos fiscales que genera dicha actividad, tal como lo promueve la *Iniciativa para la transparencia de la industria extractiva* (EITI)[26], a la cual se adherirá próximamente el gobierno colombiano por intermedio del MME.

El mecanismo de concertación de las referidas agendas de compromisos como desarrollo práctico de esta estrategia se puso en marcha durante el año 2006, con cinco proyectos piloto. El primero se realizó en la Sabana de Bogotá respaldado por un acuerdo de la UPME con los ministerios de Minas y energía y del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Los otros cuatro se iniciaron a partir de acuerdos de colaboración entre la UPME y las gobernaciones de Boyacá, Huila, Cauca y Nariño.

VERSIÓN EN BORRADOR

[26] Los principios fundamentales de la EITI son los siguientes:

1. El uso prudente de la riqueza de recursos naturales debe ser una fuerza motriz importante para el crecimiento económico sostenible que contribuya al desarrollo sostenible y a la reducción de la pobreza, aunque si no se la administra adecuadamente, puede producir efectos económicos y sociales negativos.
2. Está dentro del dominio de los gobiernos soberanos proceder a la administración de la riqueza de recursos naturales en beneficio de los ciudadanos de sus países de modo que se promuevan los intereses de su desarrollo nacional.
3. Los beneficios de la extracción de recursos se producen en forma de corrientes de ingresos en el curso de muchos años y que pueden depender en gran medida de los precios.
4. La comprensión por parte del público acerca de los ingresos y gastos públicos con el tiempo podría contribuir al debate público y a fundamentar la elección de de las soluciones adecuadas y realistas disponibles para lograr el desarrollo sostenible.
5. Es de vital importancia que los gobiernos y las empresas respeten la transparencia de las industrias extractivas, y la necesidad de mejorar la gestión de las finanzas públicas y la rendición de cuentas.
6. El logro de una mayor transparencia debe encuadrarse en el respeto de los contratos y las leyes.

Para darle mayor impulso a esta estrategia, se considera necesario que las entidades estatales del sector y las gobernaciones articulen su gestión en torno a las siguientes líneas de acción:

1. Promover y apoyar la elaboración y concertación de agendas para el desarrollo productivo, competitivo y responsable de la minería en todos los distritos mineros.[27]

2. Liderar la complementación interinstitucional en la gestión de los programas y proyectos incluidos en las agendas distritales.

3. Promover entre empresarios y gobiernos locales mecanismos para poner en práctica los principios de la *iniciativa para la transparencia de la industria extractiva* (EITI), de tal manera que la ciudadanía pueda hacerle seguimiento a la liquidación, pago e inversión de las de regalías mineras.

4. Promover el establecimiento en las regiones mineras de programas de educación media orientados a la minería (técnicas mineras, manejo ambiental y salvamento minero).

Según se puntualiza en el PND 2006-2010, durante este cuatrienio el MME definirá –o institucionalizará– las estrategias para al menos el 50% de los distritos mineros y al menos convertirá las estrategias de cuatro distritos en proyectos piloto.

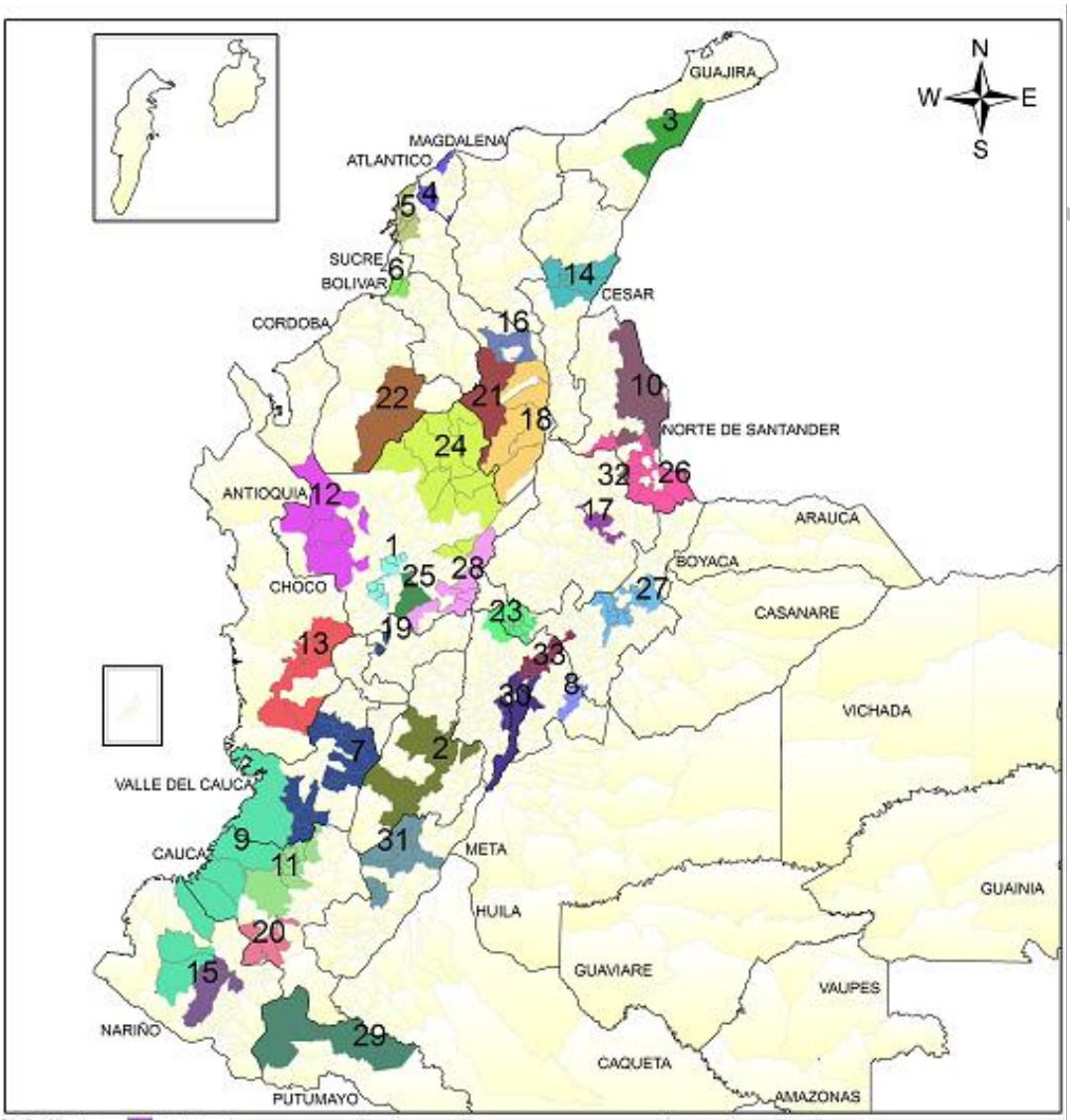
VERSIÓN EN BORRADOR

[27] Lo deseable es que en estas agendas se aborden, entre otros, los siguientes temas:

- Posibles encadenamientos productivos (hacia adelante, hacia atrás y a los lados) para potenciar la actividad del distrito minero.
- Mecanismos de fortalecimiento financiero de las empresas con viabilidad para expandir su producción minera.
- Posibilidad de establecer programas de incubadoras de empresas e identificación de potenciales entidades patrocinadoras.
- Formación de recurso humano capacitado para coadyuvar en la innovación de los procesos productivos menos eficientes e insostenibles de la actividad minera.
- Aprovechamiento de los mecanismos institucionales de apoyo al desarrollo científico y tecnológico (programas de cooperación Colciencias, Sena, universidades, empresas).
- Establecimiento de unidades de información sobre la actividad minera del distrito a las que puedan acceder inversionistas nacionales y extranjeros.
- Mecanismos para atraer flujos de capital de riesgo enfocado a la exploración de nuevos proyectos mineros y al desarrollo tecnológico de las empresas mineras existentes.
- Adopción por parte de los actores locales y regionales de una estructura administrativa para el distrito.
- Términos de un protocolo para asegurar que la actividad minera aporte significativamente al desarrollo sostenible de la región.

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

Grafica 9. Mapa de localización de distritos mineros



Distritos Mineros

Distrito	Productos mineros	Distrito	Productos mineros
1. Amaga - Medellin	Carbon, materiales de construccion y arcillas	16. Magdalena Medio Bolivarense	Oro y plata
2. Risco-Payande	Caliza, materiales de construccion y otros	19. Marmato	Oro, plata
3. Barrancas	Carbon	26. Mercaderes	Oro y plata
4. Catanuri - Atlantico	Caliza, materiales de construccion y otros	21. Mojana Bolivarense	Oro y plata
5. Catanuri - Bolivar	Caliza, materiales de construccion y otros	22. Montelibano	Ferroniquel, carbon, oro, plata y otros
6. Catanuri - Sucre	Caliza, materiales de construccion y otros	23. Mupo	Esmeraldas
7. Cali – El Bavio	Caliza, materiales de construccion, carbon, oro, plata, platino y otros	24. Nordeste Antioqueno	Oro, caliza, arcillas
8. Chivor	Esmeraldas	25. Oriente Antioqueno	Caliza, materiales de construccion, arcilla y caolin
9. Costa Pacifica Sur	Oro, plata y platino	26. Pamplona	Caliza, marmol, carbon, roca fosforica, oro y otros
10. Cucuta	Arcillas, caliza, carbon, roca fosforica y otros	27. Paz de Rio	Caliza, carbon, mineral de hierro, roca fosforica y otros
11. El Tambo – Buenos Aires	Oro, plata, materiales de construccion, carbon y otros	28. Puerto Nare	Caliza, arcilla ferrosa
12. Frontino	Oro, plata, platino, cobre, manganeso y yeso	29. Putumayo	Oro, marmol, caliza, mat. de construccion y otros
13. Istmina	Oro, plata y platino	30. Sabana de Bogota	Materiales de construccion, arcilla y otros
14. La Jagua	Carbon	31. Tesalia - Alpe	Marmol, dolomita, caliza, roca fosforica, oro y otros
15. La Llanada	Oro y plata	32. Vetas	Oro y plata
16. Lebias	Oro y plata	33. Zipaquira - Sanuco	Carbon, arena silicea, sal terrestre y otros
17. Los Santos	Yeso, caliza	34. Sin distrito	sin

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

5.3 Política ambiental para la minería

Una de las políticas fundamentales de la ley minera vigente es la que busca que el aprovechamiento minero *se realice en forma armónica con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país*.[28] En desarrollo de esta política los ministerios de Minas y Energía y de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial han expedido unas guías con parámetros mínimos para aplicar en los proyectos mineros y se viene trabajando conjuntamente en la búsqueda de solución a diversos problemas ambientales que de manera puntual se han presentado en diferentes regiones del país. Una tarea conjunta que aún está pendiente es la reglamentación de las auditorías minero–ambientales externas.[29]

Uno de los criterios ambientales del PND 2006-2010 expresa que *la gestión ambiental ha de contribuir a que el país aproveche las oportunidades que ofrece un mundo en transformación, creando las condiciones para impulsar procesos productivos competitivos y, a la vez, proteger y conservar los recursos naturales y el medio ambiente que los soportan, promoviendo la socialización de los beneficios que trae consigo la inserción en la economía mundial*.[30] A la luz de este criterio, varias de las líneas de acción del presente plan minero incluyen elementos que se inscriben en alguna de las siguientes estrategias ambientales del PND 2006-2010: *Promoción de procesos productivos competitivos y sostenibles* e *Implementación de acciones sectoriales que integren consideraciones ambientales*. Entre los elementos afines a estas estrategias tenemos, entre otros los siguientes:

- Agendas para el desarrollo productivo, competitivo y responsable de la minería en los distritos mineros con un protocolo para asegurar que éste de en términos ambientalmente sostenibles.

- Adoptar una agenda para promover entre la minería local de pequeña escala proyectos de producción más limpia.

- Propiciar espacios de diálogo y entendimiento entre entidades gubernamentales, empresas y gremios mineros, sociedad y comunidades locales, a fin de adoptar herramientas que posibiliten la transparencia y la responsabilidad social empresarial de la industria minera.

VERSIÓN EN BORRADOR

[28] Ley 651 de 2001 o Código de Minas, Artículo 1º.

[29] Por medio del Resolución 180804 de 2004 el MME adoptó el manual y guía procedimental de auditorías mineras externas establecidas en los artículos 317 a 321 del Código de Minas.

[30] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, Cap 5 pag 338.

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

6. METAS Y RESULTADOS ESPERADOS

Dado el carácter indicativo del presente plan, los resultados que se podrían esperar de su gestión dependen del énfasis que el Ministerio de Minas y Energía y las entidades relacionadas le den al contenido de las diferentes líneas de acción en sus respectivos planes operativos. En este sentido, las metas reales de este plan serán el resultado de la interpretación particular de sus estrategias y de la consecuente asignación de recursos que realice cada una de las entidades. La condición ideal es que el conjunto de las acciones propuestas en este plan sean interpretadas y llevadas a la práctica por todas las entidades como una estrategia corporativa que expresa los intereses del gobierno nacional en el sector minero, por los cuales responde institucionalmente el Ministerio de Minas y Energía.

En la Tabla 6 se resumen las líneas de acción y se proponen unas metas institucionales mínimas para que en el año 2010 se mejore substancialmente la percepción de la gestión estatal entre el sector empresarial y de la actividad minera a nivel del conjunto de la sociedad. Entre estas metas se incluyen cuatro que figuran entre las del PND 2006-2010, por cuanto están directamente relacionadas con el tema de tres de las líneas de acción del presente plan. Dichas metas pertenecen al *Objetivo 4: Crecimiento alto y sostenido: la condición para un desarrollo con equidad*, del cual se derivan como metas a cargo del MME alcanzar un 50% de *distritos mineros con estrategias de aumento de productividad definidas*, *cuatro distritos mineros como proyecto piloto en promoción de aumento de productividad de explotaciones existentes* y 120.000 *kilómetros de avance en el conocimiento geológico del país*. De igual manera, derivada del *Objetivo 7: Dimensiones especiales del desarrollo* se figura como meta a cargo del DNP la de elevar el *porcentaje de recursos de regalías directas auditado* del 65% al 95%.[31]

Como parte del ejercicio de planeación es bien importante alcanzar las metas propuestas. Sin embargo, cuando más que obtener unos logros administrativos lo fundamental es alcanzar unos resultados que a pesar de no ser siempre tangibles siempre se manifiestan en cambios de la percepción de la minería y de la actitud de la institucionalidad minera, resulta imprescindible establecer una labor permanente de evaluación del comportamiento del mercado de acceso al recurso mineral, así como del nivel de conflictividad social y ambiental asociado a los proyectos mineros. En tal sentido, estos temas deben formar parte del ejercicio de conocimiento del contexto del negocio minero que servirá de base a las decisiones de política del MME.

[31] DNP, *Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*, Cap 9, Anexo de metas.

VERSIÓN EN BORRADOR

Tabla 6. Síntesis de líneas de acción del PNDM 2007 – 2010

Líneas de acción	Entidad líder	Metas institucionales	Percepción esperada en 2010
Estrategia para el crecimiento del sector			
1. Generar y actualizar conocimiento del contexto nacional e internacional del negocio minero.	UPME		Documentos UPME son base para toma de decisiones en instancias gubernamentales.
2. Ajustes a la normatividad y a la institucionalidad minera, con el fin de adecuarlas a las nuevas realidades del negocio.	MME	- Propuesta de ajustes legales para el próximo periodo legislativo. - Reglamentación y actos administrativos de ajustes institucionales.	La normatividad minera es más clara y atractiva para los inversionistas y las competencias institucionales son precisas y cubren todos los aspectos del proceso minero.
3. Implementar estructuras y procedimientos de atención especializada para los diferentes segmentos de clientes, particularmente para los correspondientes a empresas exploradoras y a mineros locales de pequeña escala.	Ingeominas	Atención especializada para cada uno de los segmentos operando en 2008.	La autoridad minera comprende y actúa según las necesidades de los diferentes segmentos de clientes.
4. Afianzar la motivación del cliente y facilitarle los procesos de información previos a la contratación con unas agendas basadas en propuestas de valor acordes a las necesidades de cada uno de los segmentos.	Ingeominas	- Agendas de atención enfocadas a cada segmento de clientes en 2008. - Dependencias especializadas en atención a clientes de los segmentos uno y tres, operando en 2008.	- El área que se encuentra contratada para minería finales de 2010 duplica la registrada a principios de 2006.
5. Adoptar procesos eficientes y visiblemente transparentes en los procesos de contratación minera y en la operación del catastro - registro minero nacional	Ingeominas	Reducción de los tiempos de contratación	Los procesos de contratación minera en Colombia, están entre los más ágiles de Latinoamérica.
6. Adoptar programa para promover en la minería local de pequeña escala proyectos de desarrollo empresarial, modernización tecnológica y producción más limpia. Gestionar recursos para cofinanciar vía Colciencias proyectos de innovación tecnológica y agregación de valor a productos mineros.	Ingeominas	- Programa de promoción del desarrollo tecnológico y empresarial, operando en 2008. - Ajuste normativo para viabilizar la transferencia de recursos a Colciencias	- El volumen de la producción minera del segmento local se ha tornado significativo para el crecimiento del sector. - Los mineros gestionan proyectos de innovación con Colciencias.
7. Propiciar espacios de diálogo y entendimiento entre entidades gubernamentales, actores mineros y comunidades locales para adoptar herramientas que posibiliten la transparencia de la industria minera, la responsabilidad social empresarial y la gestión de acuerdos gobierno – industria.	MME		El gobierno nacional contribuye a generar un ambiente favorable a la inversión minera.
8. Realizar acuerdos de coordinación y colaboración entre entidades gubernamentales relacionadas con el proceso minero: licenciamiento y seguimiento ambiental, auditorías minero-ambientales, regalías y producción más limpias, entre otras.	MME		El gobierno actúa con unidad de criterio frente al desarrollo minero.
9. Fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales de titulares mineros con procedimientos estandarizados y mínimo con una visita anual a todas las minas.	Ingeominas	Puesta en marcha de programa anual de fiscalización con cobertura del 100% de las minas.	Se registra un notable crecimiento en las sumas captadas por el Estado como contraprestaciones mineras.

VERSIÓN EN BORRADOR

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co

Líneas de acción	Entidad líder	Metas institucionales	Percepción esperada en 2010
10. Incrementar mediante un censo el conocimiento de las dimensiones, distribución espacial e impactos de cada uno de los segmentos mineros y establecer una línea base para referenciar el comportamiento de los diferentes indicadores de la actividad	UPME	- Proyecto de censo minero listo a mediados de 2007. - Censo minero concluido a finales de 2010.	Se conocen las verdaderas dimensiones del sector minero y se cuenta con una línea base para evaluar los indicadores del comportamiento sectorial.
11. Avanzar en el programa de exploración regional geológica, geoquímica y geofísica del territorio nacional.	Ingeominas.	Nueva cartografía temática: Geología: 60.000 km^2 Geoquímica: 50.000 km^2 Geofísica: 40.000 km^2	La cobertura de cartografía geocientífica regional del país se acerca al 73% del territorio continental.
12. Promover acuerdos de cooperación entre empresas mineras, Sena, universidades e institutos tecnológicos, para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica y capacitación de recurso humano.	MME	Suscripción de agenda de compromisos entre las entidades vinculadas al sistema nacional de ciencia y tecnología, y el gremio minero.	El gobierno y la industria minera unen esfuerzos para modernizar la tecnología minera y agregarle valor al producto minero.
Estrategia para el desarrollo de las regiones mineras			
1. Promover y apoyar la concertación de agendas para el desarrollo productivo, competitivo y responsable de la minería en todos los distritos mineros.	UPME	Apoyar a 20 distritos mineros en la concertación de sus agendas.	La mayoría de los distritos mineros del país han adoptado y gestionan agendas de productividad y competitividad.
	MME	- 50% de distritos mineros con estrategias de aumento de productividad definidas. - 4 distritos mineros como proyecto piloto en promoción de aumento de productividad de explotaciones existentes.	
2. Liderar la complementación interinstitucional en la gestión de las agendas distritales.	MME, gobernaciones	Concretar líneas de apoyo interinstitucional a la gestión de agendas de 20 distritos mineros.	La sociedad, y en particular las comunidades de las regiones mineras, ven en la minería una oportunidad de desarrollo.
3. Promover entre empresarios y gobiernos locales mecanismos para poner en práctica los principios de la *iniciativa para la transparencia de la industria extractiva* (EITI), de tal manera que la ciudadanía pueda hacerle seguimiento a la liquidación, pago e inversión de las de regalías mineras.	MME		La industria minera colombiana actúa con transparencia frente al estado y a la ciudadanía.
	DNP	95% de los recursos de regalías directas auditado.	
4. Promover el establecimiento en las regiones mineras de programas de educación media orientados a la minería (técnicas mineras, manejo ambiental y salvamento minero	Gobernaciones	Establecimiento de educación media en minería.	Las regiones mineras cuentan con mano de obra calificada para su desarrollo.

VERSIÓN EN DISEÑO

Carrera 50 No. 26 – 00 Bogotá D.C. Colombia
PBX: (57) 1 2220601 FAX: (57) 1 2219537
http://www.upme.gov.co